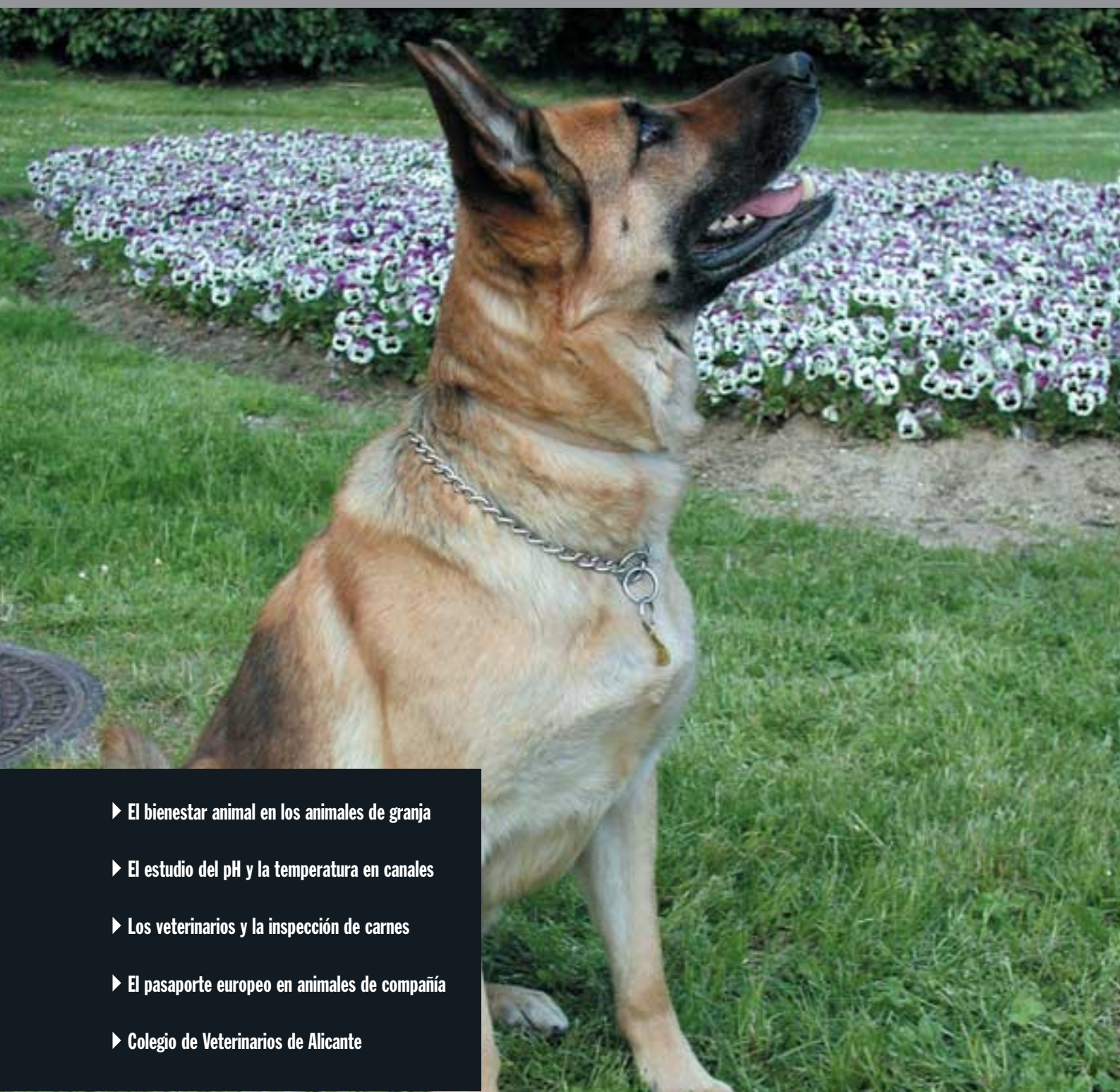


Información Veterinaria



Revista Oficial del Consejo General de Colegios Veterinarios de España

▶ Nueva técnica ante la pseudoartrosis canina



- ▶ El bienestar animal en los animales de granja
- ▶ El estudio del pH y la temperatura en canales
- ▶ Los veterinarios y la inspección de carnes
- ▶ El pasaporte europeo en animales de compañía
- ▶ Colegio de Veterinarios de Alicante

¿Sabe lo que dejaría de percibir durante un periodo de baja laboral por accidente o enfermedad?



APOYAMOS AL COLECTIVO VETERINARIO

MAPFRE CAJA SALUD le ofrece la solución para compensar la pérdida económica.

ITT

Incapacidad Temporal Total



Ejemplos:

Cantidad asegurada: **1.800€** por asegurado/mes. Precio especial **40,82€*** por asegurado/mes.

Cantidad asegurada: **2.700€** por asegurado/mes. Precio especial **61,23€*** por asegurado/mes.

Ejemplos calculados para un veterinario de 35 años, con franquicia de 7 días.
Cantidades aseguradas sujetas a las normas de contratación de MAPFRE CAJA SALUD.

Con nuestro seguro ITT, le garantizamos una indemnización diaria si usted, como Asegurado, sufre una Incapacidad Temporal Total, a consecuencia de una enfermedad contraída o un accidente sufrido durante la vigencia de la póliza.



MAPFRE
CAJA SALUD
TE CUIDAMOS

Infórmese en el teléfono **902 20 40 60**

Filial de **MAPFRE - CAJA MADRID** Holding de Entidades Aseguradoras S.A.



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

En esta ocasión, el contenido del actual número es un claro exponente de la diversidad y pluralidad de nuestra profesión. En nuestras secciones técnicas incluimos una revisión de artículos que consideramos de gran interés para todos los colegiados. Comenzamos con la sección de animales de compañía, que cuenta en este número con la colaboración del IVOT (Instituto Veterinario de Ortopedia y Traumatología) bajo la dirección del Dr. D. Xavier Totusaus, describiendo una novedosa técnica de resolución de pseudoartrosis en el perro, utilizando un injerto con biomaterial. A continuación se expone una panorámica referida al bienestar animal dirigida por el Dr. D. Alberto Quiles, que desarrolla con detalle los importantes matices de este tema. La importancia de las actuales técnicas bromatológicas queda plasmada en el artículo sobre control de temperatura y pH en la canal, de la Dra. Dña. Isabel Bouvery.

Tras el éxito obtenido por el excelente trabajo del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Valladolid titulado "100 Años de Profesión Veterinaria: Toda una Vida", continuamos con otro trabajo que nos ayudará a conocer mejor al Ilustre Colegio de Veterinarios de Alicante, en el cual se realiza una amplia descripción de su historia, presente y futuro. Aprovecho para animar al resto de los Colegios de España para que se únan a esta iniciativa y nos permitan conocerles más y mejor. Junto con las noticias y actividades más relevantes, incluimos un interesante trabajo de investigación histórica realizado por el Dr. D. José Manuel Etxaniz, donde se expone la evolución de la inspección alimentaria a través de los tiempos, así como un interesante artículo sobre el tratamiento de la dermatitis húmeda aguda en pequeños animales, dentro de nuestro programa de Formación Continuada.

Queremos hacer de nuestra publicación un canal de comunicación y difusión que muestre nuestra pluralidad y diversidad, destacando todas aquellas actividades que puedan ayudar a enriquecernos. En la sección de actualidad incluimos la segunda parte del trabajo sobre antagonistas de los receptores de progesterona en perras. Por otra parte, en el aspecto de legislación, el tema analizado es el pasaporte europeo para animales de compañía; se expone mediante una interesante serie de preguntas y respuestas, junto al texto legislativo de referencia.

Éstas y otras interesantes informaciones son expuestas en la actual edición de Información Veterinaria, que desea seguir aumentando su nivel de comunicación y servir de plataforma a todo nuestro colectivo, toda vez que es el principal escaparate para compañeros e interesados en la moderna Veterinaria.

Edita:

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

Director:

Don Juan José Badiola Díez

Coordinador Técnico:

Don Alfredo Fernández Álvarez
informacion.veterinaria@orfeoed.com

Redacción:

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

Colaboran en este número:

José Javier Cifuentes Pérez
Carlos Corvalán Romero
Juan José Jiménez Alonso
César Lumbreras
Raquel Murillo Solís
Luis F. Santos González

Diseño y Maquetación:

Ana López Gómez-Acebo
Rodrigo Romero
alopez@orfeoed.com

Orfeo Ediciones, S.L.

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

**Consejo de Dirección
de Orfeo Ediciones:**

Alfonso Carraté
Alfonso J. Fernández

Director de publicidad:

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

Imprime:

Ícono Imagen Gráfica, S.A.

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

Tirada: 25.500 ejemplares
Distribución gratuita

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

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

S U M A R I O

ACTIVIDADES DEL CONSEJO Y DE LOS COLEGIOS	6
ACTUALIDAD PROFESIONAL	
• Noticias.....	9
• Empleo de antagonistas de los receptores de progesterona en perras (2ª parte).....	10
SECCIÓN TÉCNICA	
• Injerto con Biomaterial en Pseudoartrosis Avascular en un perro	16
• El bienestar animal en relación a los animales de granja	20
• Estudio comparativo del pH y de la temperatura de canales menores de 24 meses después de un oreo de 24 y de 48 horas	29
FORMACIÓN CONTINUADA	
• Tratamiento tópico de la dermatitis húmeda aguda mediante Fuciderm® gel	34
HISTORIA	
• Los veterinarios y la inspección de carnes	38
RESEÑA NORMATIVA Y LEGISLACIÓN	42
PANORAMA	
• Conociendo Colegios Veterinarios: Alicante.....	44
BIBLIOGRAFÍA	48
ÍNDICE DE COLEGIOS OFICIALES DE VETERINARIOS Y ASOCIACIONES PROFESIONALES	
	49

¿Estruvita? ¿Oxalato? → S/O

El nuevo programa para gatos esterilizados.

Cada vez más propietarios de gatos se preocupan por los riesgos de formación de cálculos después de la esterilización. ¿Estruvita? ¿Oxalato? Un riesgo que se puede limitar con la solución S/O de Royal Canin.

NUEVO



Una innovación mundial

procedente del método RSS, desarrollado por el Centro de Investigación Waltham



VET EARLY CARE, el programa nutricional completo para gatos esterilizados con índice S/O que:

- ➔ Garantiza que el alimento contribuya a crear un medio urinario desfavorable para el desarrollo de cálculos tanto de estruvita como de oxalato, independientemente de la edad o sexo del gato.
- ➔ Contribuye a limitar el aumento de peso.
- ➔ Ayuda a retrasar los efectos del envejecimiento

WALTHAM®



Atención al veterinario
900 32 36 32

ROYAL CANIN
VET EARLY CARE™

www.royalcanin.es

JORNADAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL TERCER MILENIO

Bajo el título de "Jornadas de Seguridad Alimentaria en el Tercer Milenio", el Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Valladolid, con la colaboración del Consejo General de Colegios Veterinarios de España, el Ayuntamiento de Valladolid y la Caja Círculo, ha confeccionado y editado un libro con motivo de la celebración del I Centenario de este colegio, donde se recopilan las normas y pautas de actuación en la seguridad alimentaria. En el texto se analizan las actividades necesarias para el control sanitario y la prevención de riesgos para la salud derivados de productos alimenticios como los huevos, la carne de ave y bovino, incluyendo las mejoras de sus cualidades nutritivas.

En su realización han participado algunos de los mejores profesionales del sector, como el Dr. D. Juan José

Badiola, Dr. D. Jorge Blanco, Dr. D. Francisco Tortuero, Dr. D. Félix Lorenzo Martín, Dr. D. Rufino Álamo o el Dr. D. Paulino Díez. Entre los interesantes capítulos que se exponen en la citada publicación, se encuentran temas de alto interés práctico para todos los profesionales de la inspección y seguridad alimentarias: "Avicultura y salud pública", "Riesgos asociados a la alimentación y manejo de las aves", "Programas sanitarios en avicultura", "Carnes: puntos críticos. Nuevos productos. ¿Nuevos riesgos sanitarios?", "El huevo en la nutrición y la salud", "Carne de bovino", "Trazabilidad y etiquetado de la carne de vacuno", "Ganadería ecológica", "Encefalopatía espongiiforme bovina", etc. Sin duda, constituye un compendio de alto interés sobre la seguridad alimentaria y sus nuevas implicaciones.



FALLO DEL CONCURSO HISTORICO-LITERARIO SOBRE HISTORIA DE LA VETERINARIA CONVOCADO POR EL COLEGIO DE VETERINARIOS DE VALLADOLID

El donostiarra José Manuel Etzaniz Makazaga resulta ganador y el leonés Alfredo López Martínez, finalista

El pasado 21 de marzo, se reunió el Jurado presidido por el Dr. Paulino Díez Gómez, presidente colegial y ahora vicepresidente de la OCV e integrado por el profesor Cordero del Campillo, el Dr. D. Rufino Álamo Sanz y Luis Alberto Calvo Sáez, para fallar el Premio convocado por el Colegio vallisoletano con motivo de su primer centenario.

Previamente habían sido analizados por cada miembro todos los trabajos presentados; por unanimidad, acordaron conceder el Primer Premio de la convocatoria al trabajo presentado con el título "Aportación Vallisoletana a la Historia de la Veterinaria", por sus amplias referencias sobre el desarrollo histórico de la profesión

Veterinaria y su influencia científica y social a través de los años en la provincia de Valladolid. Este trabajo se presenta bajo el lema "Lourdes Calleja", que se corresponde con el Dr. Veterinario D. José Manuel Etzaniz Makazaga.

Así mismo se acuerda nominar Finalista del Premio al trabajo cuyo título es "Luis de Cáceres y el castigamiento de la cola en el caballo. Un albitar vallisoletano de la Corte de los Reyes Católicos" por su excelente trabajo de documentación en un aspecto concreto de la práctica veterinaria del siglo XVI, y que es presentado bajo el lema "Coleo", que corresponde al Dr. Veterinario D. Alfredo Gómez Martínez.



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

El Colegio de Veterinarios de León organiza junto con el Consejo General de Colegios Veterinarios de España un prestigioso curso en el mes de Mayo para obtener el Título Avanzado de Especialista en Espectáculos Taurinos. En él participarán los mejores especialistas del país

Días: 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29 de mayo de 2005.

Horario: de 17 a 21 horas (los días 23, 24 y 25), de 10 a 14 y de 17 a 21 horas (los días 26, 27 y 28) y de 10 a 14 horas (el día 29).

Horas lectivas: 40 horas.

Lugar: Salón de Actos del Colegio Oficial de Veterinarios de León.

Matrícula: 275 €. Ingresar en la cuenta nº 0065 0025 54 0001059944 del BARCLAYS (C/ Independencia, 3. León).

Los interesados en realizar el Curso deberán enviar la solicitud junto con el justificante de ingreso a la Secretaría del Colegio Oficial de Veterinarios de León (C/ Fotógrafo Pepe Gracia, s/n. 24005 León. Tlf: 987252322. Fax:

987202399), entre el 18 de abril y el 18 de mayo de 2005.

El número de plazas máximo es de 50, siendo necesario alcanzar un mínimo de 40 alumnos para realizar el curso. La admisión se realizará por riguroso orden de recepción de las inscripciones.

El Título Avanzado de Especialista en Espectáculos Taurinos, está valorado con dos puntos en el apartado de formación del baremo de clasificación para Veterinarios Especialistas en Espectáculos Taurinos del Consejo General.

Para poder realizar este Curso es necesario haber realizado anteriormente el Curso de Especialización Veterinaria en Espectáculos Taurinos (Nivel Básico).

V CONGRESO MUNDIAL DE VETERINARIA TAURINA, EN VALLADOLID DEL 11 AL 13 DE MAYO

Modificaciones sobre el programa publicado en Información Veterinaria



El Colegio Oficial de Veterinarios de Valladolid se encuentra a pocos días de desarrollar el magno evento que supone un congreso mundial de veterinaria taurina, en el que se darán cita especialistas renombrados de dicho

sector. En relación al vasto programa publicado en el mes de Marzo de “Información Veterinaria”, deseamos hacer las siguientes puntualizaciones:

- Durante el miércoles 11 de Mayo, en la sesión de tarde, el horario será el siguiente:

17:00 h. 2ª ponencia. Evolución y futuro de los distintos encastes del toro de lidia. Casta navarra.

18:30 h. 3ª ponencia. Problemática de las técnicas reproductivas en el ganado bovino de lidia.

20:00 h. 4ª ponencia. Actualidad

del toro bravo en América, Francia y Portugal.

- La fecha límite entre las cuotas de inscripción reducida y no reducida se amplió hasta el día 22 de Abril.

Recordamos también que el viernes 13 de Mayo será un día de “Puertas Abiertas” para los aficionados que se acrediten. Así mismo, durante los tres días se desarrollará un interesante y completo programa para los acompañantes, de manera que el Congreso se constituya en una reunión multicultural de variadas facetas.

ASAMBLEA NACIONAL DE ESPOSAS Y MUJERES VETERINARIAS ESPAÑOLAS

El día 23 de Octubre de 2004 tuvo lugar la reunión de Presidentas en el Consejo General de Colegios Veterinarios de España. En este acto, quedaron aprobadas las fechas de celebración de la Asamblea Nacional de Esposas y Mujeres Veterinarias Españolas. Esta dinámica asociación desarrolló su Asamblea los días 30 de Abril y 1 de Mayo de 2005 en la ciudad de Logroño. La actual Presidenta de AEMVE es Dña. Ignacia Hurtado Quesada. Para más información sobre las actividades de esta Asociación, contactar con su sede en la siguiente dirección: Pl. de El Salvador, 7, 2º drcha. 40001-Segovia. Tel.: 921 42 09 45.

FALLECE D. IGNACIO NAVARRETE, PRESIDENTE DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS VETERINARIAS DE EXTREMADURA Y CATEDRÁTICO DE PARASITOLOGÍA

El Catedrático de Parasitología de la Universidad de Extremadura, D. Ignacio Navarrete López-Cózar, ha fallecido en Navarra, donde había nacido hace 55 años, víctima de una grave enfermedad. Navarrete, profesor de la Facultad de Veterinaria de Cáceres, ciudad en la que residía habitualmente desde la creación del centro, era

presidente-fundador de la Academia de Ciencias Veterinarias de Extremadura y académico de número de la de España. Con anterioridad, había sido Vicerrector de la UNEX y primer Decano de la Facultad de Veterinaria de Cáceres, desde donde había desarrollado varias líneas de investigación exitosas, por ejemplo en relación con la leishmaniosis. Hasta la fecha, Ignacio Navarrete

había dirigido 23 tesis doctorales y publicado 15 libros. El pasado octubre, con motivo de la festividad de San Francisco de Asís, patrón de los veterinarios, recibió el reconocimiento público de la Facultad. La UNEX, y la Veterinaria en particular, han perdido pues a uno de sus miembros más activos y queridos.

VII PREMIO DE INVESTIGACIÓN “FRANCISCO FERNÁNDEZ LÓPEZ” DEL ILUSTRE COLEGIO DE VETERINARIOS DE ALMERÍA

El Colegio Oficial de Veterinarios, con la colaboración del Consejo Andaluz de Colegios Veterinarios, la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental, Piensos la Foca, Consejo General de Colegios Veterinarios de España y Cajamar, convoca el VII Premio Nacional de Investigación “Francisco Fernández López”.

BASES DE LA CONVOCATORIA PARA EL AÑO 2005

1ª. El premio es de carácter nacional, pudiendo concurrir al mismo todos los Veterinarios que aporten trabajos inéditos científicos y/o de investigación, o que representen una contribución nueva u original en torno a PRODUCCIÓN, CLÍNICA Y SANIDAD ANIMAL.

2ª. Se presentarán escritos a máquina, folio DIN A-4, a doble espacio, por una sola cara, incluyendo referencias documentales o bibliográficas, pudiendo ir o no acompañadas de material gráfico, máximo 60 folios.

3ª. Los trabajos obrarán en poder de la Secretaría del Colegio Oficial de Veterinarios de Almería (C/. Rambla de Obispo Orberá, 42, 1º A – C.P. 04004), antes del 10 de septiembre de 2005, debiendo ser enviados sin firmar, con un lema que los identifiquen y acompañados de plica en sobre cerrado en la que figure:

- a) Lema de identificación.
- b) Nombre, apellidos, DNI, Teléfono y dirección del autor/es.
- c) Documento acreditativo de la capacidad para concurrir al premio, de acuerdo con el punto uno de las bases.
- d) Presentar original y cuatro copias.

4ª. El premio será fallado en el mes de octubre de 2005, por un Jurado designado al efecto.

5ª. La dotación del premio es de DOS MIL CUATROCIENTOS EUROS, pudiendo ser declarado desierto, pero no podrá ser dividido ni acumulado.

6ª. Existirá un Accésit que tendrá una cuantía de SEISCIENTOS EUROS.

7ª. El trabajo premiado quedará en propiedad de su autor, que vendrá obligado en cualquier publicación a expresar “Premio de investigación FRANCISCO FERNÁNDEZ LÓPEZ DEL COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE ALMERÍA 2005”, y los no premiados, quedarán a disposición de los autores en la Secretaría del Colegio.

8ª. El Colegio Oficial de Veterinarios de Almería podrá publicar en la revista de la organización colegial, o en un fascículo aparte, el trabajo premiado o un resumen del mismo, con la mención expresa de los autores.

9ª. Las resoluciones que adopte el COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE ALMERÍA en relación con este concurso tienen el carácter de inapelables.

ACTUALIDAD PROFESIONAL

VETERSALUD ES LA PRIMERA RED DE CENTROS VETERINARIOS CON ÁMBITO NACIONAL QUE OFRECE A TODOS SUS ASOCIADOS UNA IMAGEN DE MARCA UNIFICADA

El objetivo de Vetersalud es proveer a sus asociados de las herramientas necesarias para ofrecer a sus clientes un servicio diferenciado y de alta calidad, englobando un colectivo de centros veterinarios que aporte cobertura de todo el territorio nacional.

Los centros Vetersalud, sin renunciar a la identidad de su negocio, se agrupan bajo una imagen única corporativa que se identifica con una gestión orientada al marketing activo y la excelencia profesional.

La percepción de esa imagen, comienza por los elementos de fachada, sala de espera, vestuario, merchandising, papelería, etc. El propietario de un animal que acude a un centro Vetersalud en cualquier región de España, recibe un trato uniforme, basado en la aplicación de unos protocolos estandarizados que abarcan todas las fases del acto clínico y conducen a su fidelización como cliente.

La central de Vetersalud elabora un plan de incorporación y un calendario de implantación de protocolos adaptado al punto de partida particular de cada nuevo asociado. A través de una intranet cada clínica puede tener un control diario de

todos sus ratios de eficacia comparados con el promedio del grupo.

Un calendario de formación continua, dirigido a todos los niveles de personal permite que los centros vayan evolucionando en su actividad diaria. Todos estos cursos, exclusivos para los asociados, se realizan en cada centro o en la sala de formación instalada en la sede central.

Una vez alcanzada la cobertura de territorio necesaria, se lanzarán campañas publicitarias en grandes medios de difusión, para dar a conocer los servicios al público y dirigir al propietario de animal de compañía hacia los centros Vetersalud de toda España.

Vetersalud está abierta a todos los centros veterinarios que tengan verdaderos deseos de mejorar día a día, orientando sus acciones a la máxima eficacia y rentabilidad.

Vetersalud es una apuesta por el trabajo en equipo y la consecución de logros personales y profesionales, disfrutando con todas las satisfacciones que la veterinaria debe dar a los que la practican con entusiasmo.



Más información:

VETERSALUD SL. Alonso Cano, 85
1°C 28003- Madrid
info@vetersalud.com Tf. 91 536 12
41 www.vetersalud.com

EMPLEO DE ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE PROGESTERONA EN PERRAS (2ª PARTE)

Por Doctor Gary C.W. England

BvetMed, PhD, DvetMed, CertVA, DVR, DVRep, DipECAR, DipACT, FRCVS

ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE PROGESTERONA

Los antagonistas de los receptores de progesterona están disponibles para aplicaciones médicas desde hace algún tiempo, y la administración del producto humano mifepristone (RU486) es un método abortivo canino reconocido, aunque no autorizado ni disponible. Sin embargo, desde hace poco tiempo se encuentra disponible un nuevo antagonista del receptor de progesterona, la aglepristona. La aglepristona está formulada como una solución oleo-alcohólica, que libera el producto a lo largo de un periodo de varios días. La aglepristona tiene una afinidad mucho mayor con el receptor de progesterona que la progesterona. La aglepristona se fija al receptor e impide la unión de la progesterona, bloqueando por lo tanto su acción; las concentraciones de progesterona en el plasma permanecen inalteradas.

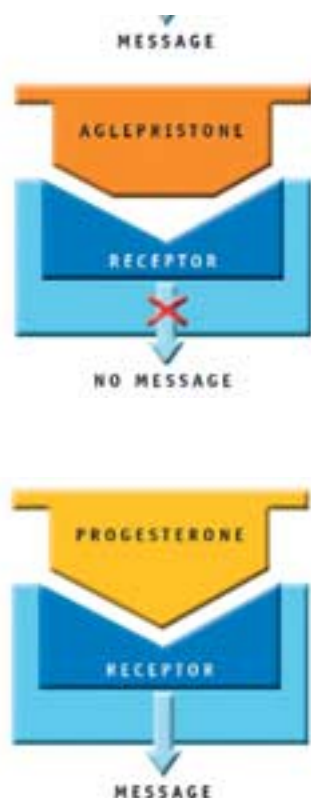


Fig 2. La unión de la aglepristona con el receptor de progesterona.

Tolerancia y acción de la aglepristona

El preparado autorizado es una solución oleo-alcohólica de aglepristona que produce muy pocos efectos adversos. Un pequeño número de perras pueden desarrollar una reacción en el lugar de la inyección. Se ha probado una incidencia de un 2 a un 10 % cuando el producto se administra en la zona media del muslo. En realidad, éste es un lugar de administración poco práctico en muchas mascotas. Sin embargo, las reacciones a la inyección pueden reducirse mediante un masaje local en el lugar después de la administración, y dividiendo el volumen administrado en dos dosis a inyectar (especialmente cuando se ha de administrar un volumen abundante, por ejemplo en perras grandes). En todos los estudios se han observado pocos efectos adversos aparte del que se ha descrito anteriormente, aunque un pequeño número de perras mostraban síntomas de letargo tras la inyección de la medicina. Algunas muestran un ligero aumento de las concentraciones de fosfatasa alcalina y alanina aminotransferasa en el plasma. En algunos casos, cuando se administra en la fase lútea media o tardía de la gestación, se han observado leves signos de pseudogestación que se analizan más adelante. Es más, algunas perras regresan al estro antes de lo previsto.

Empleos clínicos de la Aglepristona

Basándose en las acciones de la progesterona en la gestación y fuera de la gestación, se advierte la probabilidad de que existan una serie de indicaciones clínicas potenciales para el uso de antagonistas de los receptores de progesterona. En el Reino Unido, la única prescripción autorizada es en perras para la prevención de la implantación y la terminación de la gestación antes del día 45.

1. Tratamiento de apareamientos no deseados (prevención de la implantación)

Hasta hace poco, el único producto disponible para el tratamiento inmedia-

to de apareamientos no deseados en la perra era la administración de estrógeno. En el Reino Unido, esto implica la administración continuada de benzoato de estradiol poco después del apareamiento. El estrógeno tiene un efecto directo sobre el tracto reproductor, que tiene como consecuencia una interferencia en el transporte de cigotos y el consiguiente fracaso de la implantación. Aunque eficaz, algunas perras sí quedan preñadas, y existe la preocupación adicional por la inducción de piometra. Es más, en un pequeño número de casos, se puede dar supresión de la médula ósea con la resultante anemia y trombocitopenia. El riesgo en general de que se desarrollen efectos adversos se estima, en base a diferentes estudios, en un 10% de las perras más o menos. Aunque el empleo de estrógenos está muy extendido, la necesidad de administrar los productos en un periodo de tiempo determinado después del apareamiento limita su uso en algunos casos.

La administración de aglepristona a perras que han tenido un apareamiento no deseado impedirá la implantación mediante el bloqueo de la acción de la progesterona. El producto puede ser administrado inmediatamente después de la observación o sospecha de un apareamiento, o más tarde (ver más abajo). Normalmente, dos dosis de 10 mg/kg de aglepristona se administran con una diferencia de 24 horas. Cuando las perras son tratadas inmediatamente después del apareamiento, se ha probado una eficacia del 100%. En un pequeño número de casos, las perras sufren una leve secreción vaginal entre 1 y 4 días después de la primera inyección. No se han observado otros efectos adversos aparte de los descritos anteriormente.

En la mayoría de los casos, las perras se cruzan más o menos en la época en que las concentraciones de progesterona son elevadas (aunque recientemente), puesto que las concentraciones de progesterona aumentan inmediatamente antes de la ovulación y continúan

Ahora decide usted...



Nadie conoce mejor que usted sus necesidades, por eso, en AMA, le ofrecemos 4 modalidades de seguros para su automóvil



Premiamos su fidelidad

Ponemos a su disposición un servicio de **Asistencia Jurídica Telefónica Especializada**, de manera totalmente gratuita para consultas en los ámbitos **personal y profesional**.



Teléfono de asistencia jurídica

91 572 44 22

Un seguro de confianza

A.M.A.
ASOCIACIÓN MUTUAL ASSEGUADORA



La Mutua de los Profesionales Sanitarios

Infórmate sobre todos nuestros Seguros y Servicios:

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

umentando a lo largo del período de fertilización. Sin embargo, las perras pueden cruzarse tan pronto como 5 días antes de la ovulación y aún así quedar preñadas; la administración de aglepristona 5 días antes de la ovulación sería en el momento anterior a la producción de progesterona. Aún así, el tiempo medio de permanencia de un preparado alcohólico-oleoso de aglepristona es de 6.2 días (tras dos administraciones de 10 mg/kg en intervalos de 24 horas), garantizando así la eficacia en perras que son tratadas poco después de un apareamiento temprano (pre-ovulatorio).

En cualquier método empleado en el intento de prevenir la implantación, es prudente realizar una diagnosis de gestación en los primeros momentos de la gestación para garantizar la efectividad del régimen de tratamiento.

2. Terminación de la gestación temprana

Una ventaja concreta de los antagonistas de los receptores de progesterona es que pueden ser administrados en cualquier momento de la fase lútea. Así, la aglepristona puede ser administrado en la etapa temprana de la gestación incluso antes de que se observen signos de preñez. En estos casos, la gestación normalmente finalizará con la reabsorción, y el dueño observará pocos signos externos de la gestación. La terminación de una gestación en su etapa temprana mediante otros métodos es sumamente difícil, y no es posible emplear solo prostaglandinas ni combinarlas con inhibidores de la prolactina, a no ser que se administren dosis abundantes de prostaglandina, teniendo como resultado unos marcados efectos adversos en un número importante de perras.

Cuando se administra hasta 25 días después del apareamiento, se ha demostrado que dos dosis de 10 mg/kg de aglepristona con una diferencia de 24 horas sirve para terminar la gestación en un 99 a 100 % de perras según el estudio. En la mayoría de los casos los efectos adversos son mínimos, excepto los arriba descritos. Cuanto más tardía sea la administración, más probable es que haya secreción vaginal de color rojo/marrón.

Siempre es prudente hacer una diagnosis de gestación a partir del día 28 y en adelante para asegurar que la gestación ha terminado. Si no es así, debería programarse la administración repetida de aglepristona.

3. Termination de la gestación en su fase media

A partir del día 25 después de la ovulación y en adelante, es posible terminar la gestación mediante la administración bien de prostaglandinas solamente, inhibidores de la prolactina solamente, o la combinación de ambos productos, siguiendo los tratamientos descritos anteriormente. El tratamiento combinado, a pesar de no estar autorizado, ofrece un alto nivel de eficacia. La administración anterior al día 35, por lo general, termina en una reabsorción, mientras que una administración más tardía tiene como resultado el fin de la gestación por aborto.

La aglepristona también puede emplearse para terminar la gestación entre los días 25 y 45, y mientras que, en general, los tratamientos más tempranos tienen como resultado la reabsorción, no existe suficiente información publicada para confirmar la relación absoluta. La administración de 10 mg/kg de aglepristona ha demostrado acabar con la gestación en un 95 a 97 % de las perras. En este espacio de tiempo, aproximadamente un tercio de las perras tuvieron un aborto con expulsión de materia fetal a los siete días de la primera inyección. En otras se produjo una secreción serosanguínea vaginal (es decir, reabsorción). Cuando la terminación es en la etapa media de la gestación, muchas perras muestran síntomas clínicos similares a los del parto, entre ellos la depresión, la anorexia, el jadeo y la distensión muscular, y hasta un 2 % tienen posteriormente una secreción vaginal que se cree que representa una metritis de grado bajo, que puede requerir tratamiento médico.

Una pequeña proporción de perras puede mostrar signos de pseudogestación tras terminación de la gestación con aglepristona en su etapa media. Esto ocurre normalmente después de una expulsión en la que hay un descenso subsiguiente de progesterona (como resultado de la producción de

prostaglandina endógena), lo que provoca un aumento de la prolactina del plasma. Esos casos a menudo no requieren más tratamiento, a no ser que las manifestaciones de la pseudogestación sean severas.

En un pequeño número de perras, ha habido un regreso temprano al estro antes de lo que cabría esperar cuando sencillamente se acorta la fase lútea. Actualmente no se conocen exactamente los motivos por los que se produce este fenómeno, aunque es posible que la aglepristona tenga un efecto directo sobre la glándula pituitaria y pueda incrementar la producción o liberación de la hormona estimuladora del folículo. En algunas perras, se ha observado que el estro vuelve incluso tan pronto como 45 días después de la administración de aglepristona.

La pérdida de la gestación debería confirmarse siempre después del tratamiento; una terapia repetida o prolongada normalmente tiene éxito en aquellos casos que inicialmente no responden al tratamiento.

4. Terminación de la gestación tardía

Los datos publicados acerca de la eficacia de la terminación de la gestación bajo cualquier tratamiento después del día 45 son limitados. Esto se debe principalmente al hecho de que la finalización del embarazo puede tener como resultado la expulsión de un feto vivo pero no viable. Sin embargo, no hay duda de que la combinación de inhibidores de la prolactina con prostaglandina puede emplearse para poner fin a un embarazo en su etapa tardía en la perra con una eficacia razonable. Aunque la aglepristona puede ser útil también en esta fase, actualmente no están disponibles datos publicados, y el producto no está autorizado para su comercialización aplicada a este uso. Este autor ha abortado las gestaciones de dos perras a los 45 y los 48 días del apareamiento usando aglepristona (estudio no publicado). En la primera, el aborto no tuvo complicaciones, pero en la segunda, aunque la muerte del feto se hizo aparente a los ultrasonidos al cabo de 5 días, la expulsión no tuvo lugar de forma espontánea, y hubo de inducirse mediante un incremento de la administración de prostaglandina.

En ambas perras se produjo una pseudogestación que desapareció por sí sola, leve y de corta duración.

En cualquier método empleado para la terminación de una gestación, es prudente asegurarse de que se ha logrado la eficacia (generalmente a través de un examen ecográfico). En caso de que no haya habido éxito, el tratamiento puede repetirse. En una serie de estudios relativamente detallados, se ha documentado que la administración de aglepristona para finalizar la gestación no tiene efectos perjudiciales en la subsiguiente fertilidad de una perra.

5. Inducción del parto

Existen pocos requisitos para la inducción del parto en las perras. Entre las indicaciones clínicas se pueden dar los casos de perras de una raza específica o perras que tengan una camada pequeña, donde la inducción anterior a la fecha prevista del parto puede prevenir una desproporción entre los fetos y la madre. Es más, la inducción al parto en una fecha controlada puede permitir la participación de personal cualificado que supervise mismo.

A la vista de las limitadas indicaciones clínicas, se han llevado a cabo pocos estudios. Sin embargo, se ha podido demostrar que la administración de aglepristona al cabo de 58 días del apareamiento, seguida 24 horas más tarde por 0.15 UI/kg de oxitocina administrada cada dos horas, es capaz de inducir el parto sin duda entre las 21 y las 38 horas de la administración de aglepristona.

6. Tratamiento de piometra

Como se ha descrito anteriormente, es posible manejar médicamente casos de piometra mediante la administración de inhibidores de la prolactina, prostaglandina o combinaciones de ambos medicamentos. Estos últimos tratamientos parecen ser los más efectivos, puesto que además de poner fin a la fase lútea y reducir la concentración de progesterona del plasma, provocan contracciones uterinas que ayudan a la expulsión del contenido.

Existen algunos informes acerca del uso de aglepristona para el tratamien-

to médico de piometra. La base del tratamiento es que una finalización de los efectos de la progesterona debería permitir la relajación del cervix, una reducción de la secreción uterina y un aumento de las contracciones uterinas (éstas se reducen bajo la influencia de la progesterona). En uno de los estudios, 31 perras fueron tratadas con aglepristona en tres ocasiones después del diagnóstico (en los días 1, 3 y 7; a una perra se le administró una dosis adicional el día 14). En 21 perras hubo una cura clínica, y en algunos de esos casos después hubo un ciclo normal, dos de las perras se cruzaron con éxito. El motivo más común de fracaso era que las perras tenían baja la progesterona del plasma en el momento de la presentación. Estos animales se encontraban probablemente al final de su fase lútea, y habrían necesitado de un agente para garantizar la expulsión de todo el líquido uterino. Hay estudios más recientes que han demostrado que la administración adicional de cloprostenol (de 1 a 5 mcg/kg) bien al mismo tiempo que la aglepristona, o bien el día después de la segunda y tercera dosis de aglepristona, puede aumentar el grado de éxito (36 de 39 perras recibieron un tratamiento con éxito basado en la combinación de cloprostenol). El retraso en la administración de cloprostenol puede ser más apropiado en perras con piometra de cuello cerrado.

En todos los casos debería administrarse una terapia antimicrobial apropiada con fluido de soporte, y se debe considerar la intervención quirúrgica en animales que no se vayan a destinar a la cría. En algunos casos, puede ser tras la recuperación de la fase más grave de la enfermedad (es decir, la terapia médica se emplea para estabilizar al paciente y permitir la cirugía más adelante).

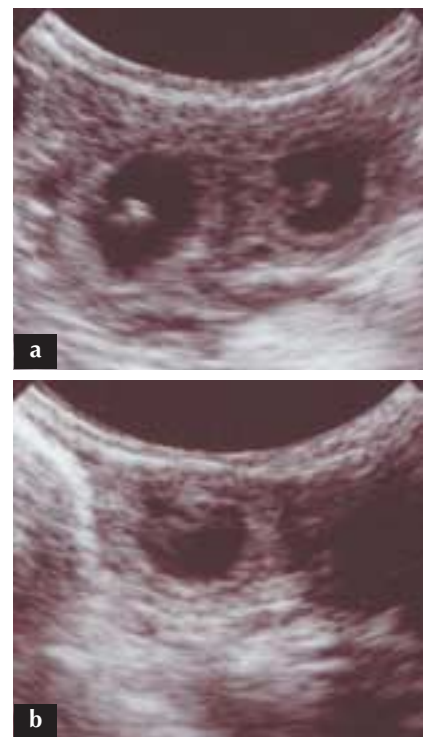
7. Otros estados clínicos

Existe información anecdótica acerca de un pequeño número de casos en los que la aglepristona puede ser útil tanto para el tratamiento de la acromegalia como de la diabetes mellitus inducidas por progesterona o progestágeno. Hasta la fecha no se han publicado informes acerca de tales tratamientos.

8. Uso en gatos

Actualmente, la aglepristona no ha obtenido autorización para su empleo en gatos. Sin embargo, existen publicaciones útiles que describen el empleo del producto en esta especie. La endocrinología reproductiva en la gata gestante y la gata con piometra no se diferencia mucho de la de la perra. Puesto que la gata tolera bien la aglepristona, el producto puede ser útil para aplicarse de manera similar.

Aglepristona se ha empleado con éxito para la terminación de la gestación en su etapa temprana y tardía en la gata, con un grado de éxito ligeramente menor que el que se observa en las perras, y empleando dosis ligeramente más elevadas (15 mg/kg en lugar de los 10 mg/kg empleados en la perra). Existen informes anecdóticos sobre el empleo de dosis repetidas de aglepristona para el tratamiento de la piometra en gatas, pero actualmente no existen pruebas publicadas de su eficacia. Sin embargo, se ha demostrado que un tratamiento con dosis repetidas está indicado para la hiperplasia mamaria en gatas que anteriormente no respondían a la retirada de progestágeno o la ovariectomía.



Aparición ultrasónica de una gestación de 21 días (a) anterior a y (b) 4 días después de la administración de Aglepristona.

CONCLUSIÓN

Nuestros conocimientos acerca de la biología reproductiva de las perras han avanzado de modo significativo, y recientemente han aparecido una serie de productos nuevos que permiten la manipulación de la etapa estro del ciclo. Entre ellos se incluyen los inhibidores de prolactina y la aglepristona, antagonista receptor de progesterona.

Puesto que la progesterona es necesaria a lo largo de toda la gestación, se convierte en un objetivo útil para la terminación de la gestación. Los antagonistas de los receptores de progesterona tienen una clara aplicación en la prevención de la implantación y en la terminación de la gestación en sus fases temprana y media. La terminación de la gestación en una fase más avanzada puede requerir el empleo adicional de agentes ecbólicos para garantizar la expulsión de los fetos. Curiosamente, la fase lútea de la perra no-preñada es prolongada en comparación con la de otras especies, y es responsable de una serie de enfermedades entre las que se incluye la piometra. Los antagonistas de los receptores de progesterona pueden ser útiles para el tratamiento médico de algunas de estas enfermedades, mediante la eliminación de las acciones de la progesterona.

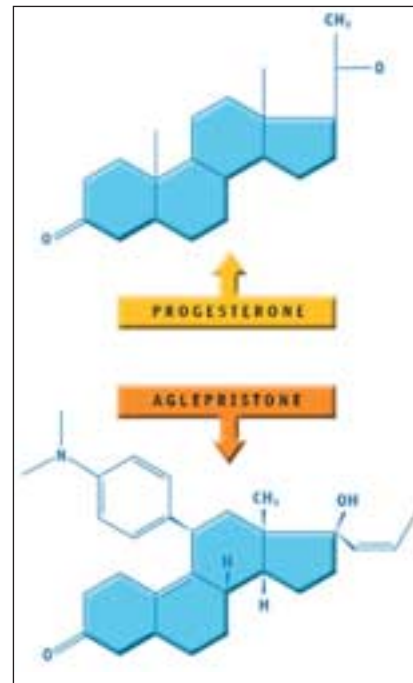


Fig 4. Representación esquemática de la estructura molecular de la progesterona y la aglepristona.

FORMACIÓN PARA VETERINARIOS CON VIRBAC ESPAÑA SA

Laboratorios Virbac continúa su labor de formación técnica, organizando sesiones sobre el interferón omega y casos clínicos en dermatología

El pasado día 10 de Marzo, Virbac España SA en colaboración con el Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Cádiz, organizó una nueva charla sobre terapia antiviral con interferón omega. El lugar elegido fue el hotel Sherry Park de Cádiz, y el ponente, Félix Vallejo, coordinador del grupo de Medicina Felina de AVEPA y director del Hospital Veterinario Happy-Animal. Virbac España SA agradece su asistencia al presidente del Ilustre Colegio de Veterinarios de Cádiz, Don Federico Villaplana, y a los casi 50 veterinarios que acudieron a la cita. También queremos agradecer su colaboración a Lorenzo Macías, responsable de la iniciativa.

Si desea información sobre las próximas charlas sobre este tema que se realizarán en otros puntos de España, contacte con Mónica Canseco, Departamento de Márketing 93 4707940, 93 4707950, mcanseco@virbac.es o con nuestro Servicio de Información al Profesional: 93 4735942, infocliente@virbac.es

Tras el éxito de asistencia obtenido en años anteriores, Virbac España SA organiza una nueva sesión sobre casos clínicos en Dermatología en el Colegio de Veterinarios de Barcelona el día 9 de Junio a las 21 horas. Como en ocasiones anteriores, los casos clínicos serán expuestos por Lluís Ferrer y Mar Bardagí. A todos aquellos que deseen asistir, rogamos confirmación a Mónica Canseco, Departamento de Márketing: 93 4707940, 93 4707950, mcanseco@virbac.es

ALIZIN

ALIZIN

- 2 VIRBAC
- 3 AGLEPRISTONA
- 4 REPRODUCCIÓN
- 5 ÚTERO
- 6 INGRAVIDEZ



NO. 41/41

53



26

POR FIN EN ESPAÑA



Servicio de información
al profesional
93 473 58 42

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

Virbac
SALUD ANIMAL

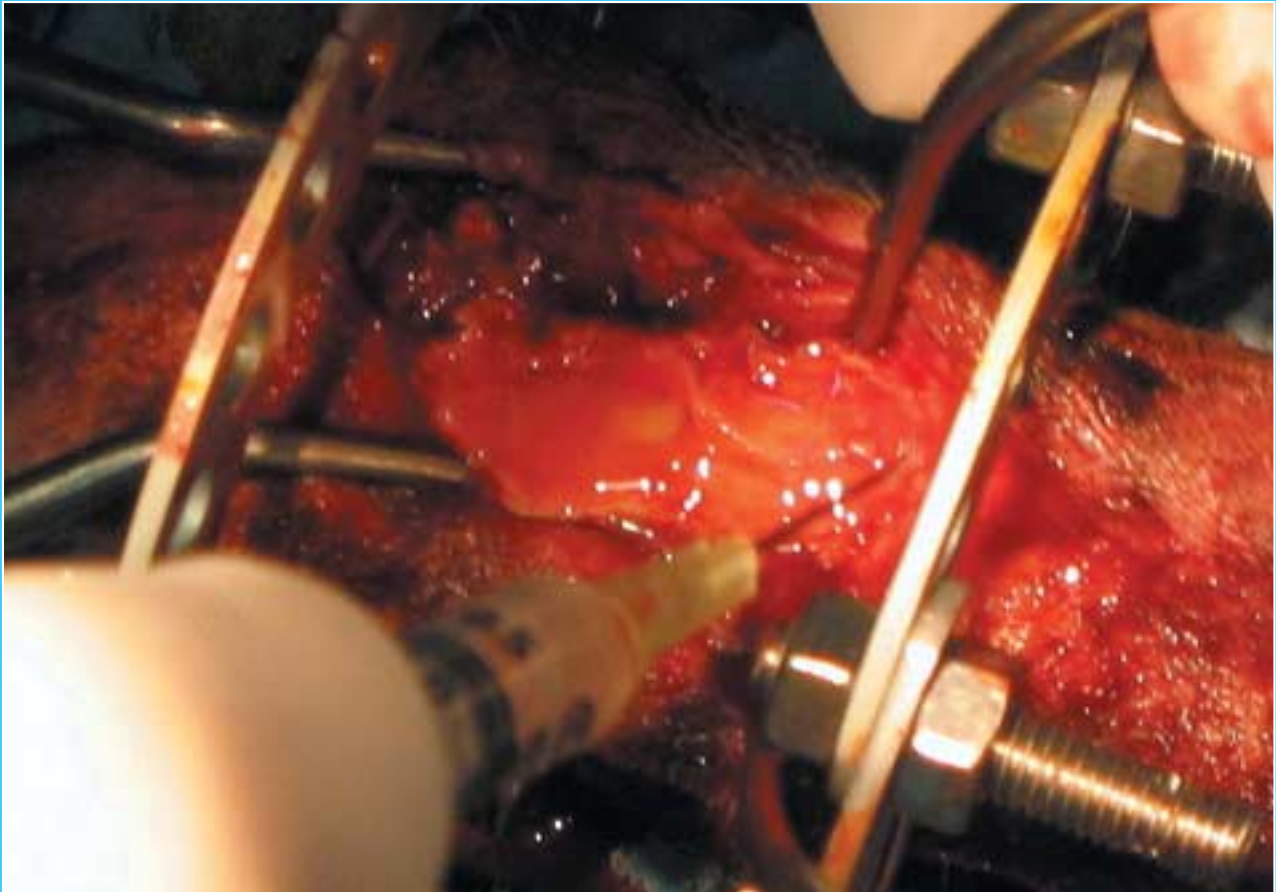


Fig.4 Injerto pasta de hueso e infiltración de factores de crecimiento.

Injerto con biomaterial en pseudoartrosis avascular en un perro

Por **M.Permanyer Castellote** ⁽¹⁾, **X. Totusaus Calve** ⁽²⁾

⁽¹⁾ Residente Hospital Veterinari Desvern, Sant Just Desvern, Barcelona

⁽²⁾ IVOT- Hospital Veterinari Desvern, Sant Just Desvern, Barcelona

RESUMEN

Resolución de pseudoartrosis necrótica mediante el uso de fijador externo de Ilizarov, injerto de pasta de hueso libre de antígenos, colágeno y concentrado de factores de crecimiento.

CASO

Ingresa en nuestro hospital un perro macho, entero, de 10 años de edad y de raza Schnauzer miniatura afectado

por una pseudoartrosis necrótica, avascular y asociada a osteoporosis por falta de uso. Fig.1

Este animal había sufrido una fractura de cúbito y radio distal con grave afectación de la vascularización regional tres meses antes, siendo sometido a una intervención previa con fijador externo de Meynard. Durante el periodo postoperatorio se observó un retraso

en la consolidación, que terminó convirtiéndose en una no unión necrótica. Posteriormente se le colocó un vendaje férulado, lo cual motivó una osteoporosis por desuso.

La nueva intervención se planteó en base a la utilización de un fijador externo de Ilizarov con aros de aluminio, el cual nos permite un menor peso de la estructura y una mayor capacidad de



Fig.1



Fig. 8

amortiguación de los golpes; con ello preservamos la vascularización al máximo. La elección de este método de fijación se debe básicamente a su capacidad dinámica, que nos permite la máxima bioestimulación del foco fracturario, mejorándonos las posibilidades de consolidación.

En el mismo tiempo quirúrgico injertamos un biomaterial en el área del defecto óseo; este biomaterial está compuesto por pasta de hueso de origen animal libre de antígenos y colágeno. Este producto (Putty, Lab. Osteogenos) tiene una gran plasticidad, y por tanto resulta muy apto para el relleno de defectos óseos. Entre sus características resaltaremos su capacidad osteoinductiva gracias a dos factores; por un lado, el

Imágenes radiológicas pre y post tratamiento de la pseudoartrosis avascular.

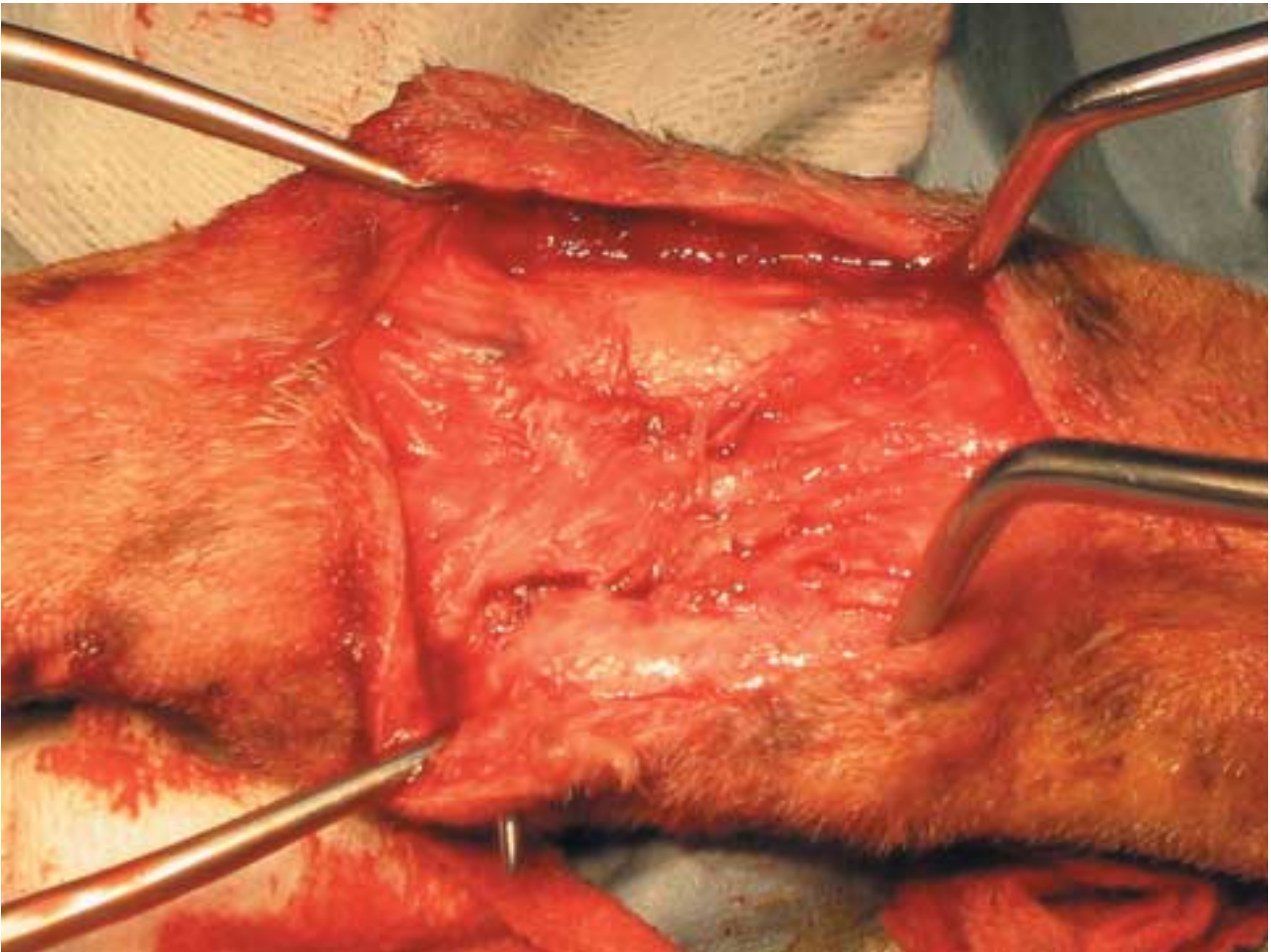


Fig.2 Aspecto previo al legrado y limpieza de la zona.



Fig.5 Imagen a las 3 semanas.



Fig.6 Apoyo a las 3 semanas.

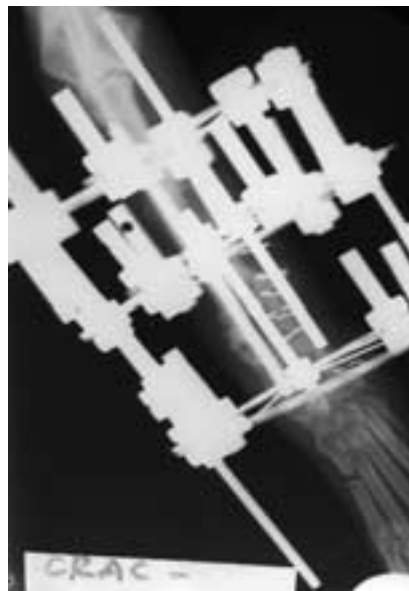


Fig.7 Imagen a las 3 semanas.

meros signos de reacción perióstica. Fig.5

A las tres semanas el apoyo está completamente normalizado, y radiológicamente se observan fenómenos de reparación de la lesión. Fig.6 y 7

A las 4 semanas observamos un apoyo perfecto, y tras comprobar la existencia de consolidación clínica, aunque no radiológica, completa, optamos por la retirada del fijador, ya que ello aumentará la bioestimulación del foco. Fig.8

Tras la retirada del fijador, el animal mantiene un buen apoyo y no muestra signos de dolor.



Fig.3 Biomaterial. Putty. Osteogenos.

colágeno potencia la acción de la fibrina en la formación del coagulo óseo; y por otro lado, posee propiedades de quimiotaxis que atraen a las células, acelerando el proceso de formación de hueso laminar.

Con objeto de incrementar aún más las posibilidades de reparación, inyectamos factores de crecimiento derivados de las plaquetas en el foco de fractura, para posteriormente cerrar el abordaje.

Tras la intervención el animal se mantuvo ingresado durante dos semanas, iniciándose de inmediato un programa de rehabilitación con movimiento pasivo, no forzado, para estimular el riego sanguíneo y revertir la osteoporosis. Como tratamiento se indicó el uso de cefalexina junto con un AINE. Del mismo modo, se pautó una dieta específica para animales convalecientes.

A los 7 días se practica un control radiológico, observándose ya los pri-

CONCLUSIÓN

Las pseudoartrosis avasculares constituyen una de las complicaciones de más difícil solución que se pueden plantear tras una fractura; pensamos que la combinación de una técnica de bioestimulación como es el uso del fijador externo de Ilizarov, junto con el relleno del defecto óseo con biomateriales que faciliten la osteoinducción, y la aplicación de factores de crecimiento derivados de las plaquetas, pueden aportarnos una solución muy válida en algunos de estos casos.

BIBLIOGRAFÍA

1. A. Bianchi Maiocchi, J.C. Martí Gonzalez. *Osteosíntesis. Técnica de Ilizarov*. Ed. Norm
2. *Nuevos avances en cirugía ortopédica y traumatología*. Fundación Mapfre Medicina. XIX Symposium Internacional de Traumatología.
3. A. Coughlan, A. Miller. *Manual de reparación y tratamiento de fracturas en pequeños animales*. Ediciones Col. BSAVA.
4. A. Scarano, M. Quaranta. *Studio clinico e histológico sul rialzo di seno mascellare e suo riempimento con oss sterile suino collagenato*.



NUNCA FUE TAN FÁCIL

Con Milbemax®, máxima eficacia contra nematodos y cestodos*
Milbemax es más fácil y rápido de administrar:
Tratamiento con menos comprimidos y más pequeños



Ascáridos
99%



Ancilostómidos
98%



Tricúridos
100% perros



Dipylidium
100%



Tenias spp.
100%



Echinococcus
100%

MILBEMAX®

Máxima eficacia y facilidad

* Ref. Data file
MILBEMAX comprimidos para perros, MILBEMAX perros pequeños y cachorros, MILBEMAX comprimidos recubiertos para gatos, MILBEMAX gatos pequeños y gatitos. Contiene Milbemicina oxima y praziquantel. Indicación: Perros: Tratamiento de infecciones mixtas por cestodos y nematodos adultos de las siguientes especies: Cestodos: *Dipylidium caninum*, *Taenia* spp., *Echinococcus* spp., *Mesocercaria* spp. Nematodos: *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Trichostrongylus axei*. El producto se puede también usar para la prevención de la dirofilariosis (*Dirofilim immitis*) si está indicado el tratamiento concomitante contra cestodos. Gatos: Tratamiento de infecciones mixtas por cestodos y nematodos adultos de las especies siguientes: Cestodos: *Dipylidium caninum*, *Taenia* spp., *Echinococcus multilocularis*. Nematodos: *Ancylostoma tubaeforme*, *Toxocara cati*. Uso: misma recomendación. Perros: 0,5 mg de Milbemicina oxima y 5 mg de praziquantel por kg de peso. Gatos: 2 mg de Milbemicina oxima y 5 mg de praziquantel por kg de peso. Contraindicaciones: Perros: No usar en cachorros de menos de 2 semanas de edad y/o que pesen menos de 0,5 kg. Gatos: No usar en gatos de menos de 6 semanas de edad y/o que pesen menos de 0,5 kg. El tratamiento de los perros con un número alto de microfilarias circulantes puede provocar algunas veces la aparición de reacciones de hipersensibilidad, como palidez de mucosas, vómitos, vómitores, dificultad respiratoria o salivación excesiva. Estas reacciones están asociadas a la liberación de proteínas por parte de las microfilarias muertas o moribundas, no son un efecto tóxico directo del producto. No está por tanto recomendado el uso en perros que sufran microfilariemia. En áreas de riesgo de filariosis, o en caso de saber que el perro ha viajado a una zona de riesgo de filariosis, o procede de ella, antes de usar el producto se recomienda una visita al veterinario para excluir la presencia de una infestación concurrente por *Dirofilim immitis*. En caso de diagnóstico positivo, está indicado un tratamiento adyudado antes de administrar Milbemax. Reacciones adversas: Ninguna conocida. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. Reg. No. 1802 ESP, 1533 ESP, 1504 ESP, 1305 ESP. Novartis Sanidad Animal S.L. Marra 206 08013 Barcelona España. Tel. 93 3044848. © Marca registrada de Novartis AG, Basilea Suiza.



El bienestar animal en relación a los animales de granja

Por Alberto Quiles,

Departamento de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. Campus de Espinardo. 30100-Murcia. quiles@um.es

CONCEPTO DE BIENESTAR ANIMAL

Podemos entender el bienestar como una medida de la adaptación de los animales a su medio ambiente. Pudiendo variar esta adaptación desde la falta total de la misma hasta la adaptación total y satisfactoria del animal a su entorno.

El primer caso tiene repercusiones evidentes en el animal, pudiendo éste morir o sufrir lesiones y/o enfermedades importantes. En el caso más benigno, el animal requiere pocos esfuerzos para adaptarse, no se evidencian cambios en el animal, pudiendo entonces hablar de bienestar satisfactorio.

El mantenimiento del estado de salud y bienestar de los animales a lo largo de su vida (fase de cría o producción,

durante el transporte, en el mercado, en el matadero o en cualquier otra circunstancia), requiere no sólo de la competencia y formación del veterinario, desde el punto de vista clínico y etológico, sino también de una perfecta preparación y sensibilidad del ganadero con prácticas de manejo adecuadas, ya que uno de los pilares básicos sobre los que se sustenta el Bienestar Animal es en la relación hombre-animal. En este sentido, Ibáñez y González de Chavarri (2003) describieron las cualidades que califican la responsabilidad del hombre en el sufrimiento causado a los animales, conocidas éstas como las cuatro "íes": ignorancia, inexperiencia, incompetencia e inconsideración. A las cuales nos hemos permitido añadir una quinta "i": intencionalidad (Cuadro 1).



La legislación actual requiere un personal cada vez más preparado en temas de Bienestar Animal.

En sus comienzos la Producción Animal, como técnica de cría animal, pretendía obtener productos de origen animal en grandes cantidades y a precios razonables. Este objetivo se fue consiguiendo cada vez mejor gracias a los avances en Genética, Nutrición, Fisiología Zootécnica, control medioambiental de las explotaciones, construcciones ganaderas, etc. Traduciéndose todo ello en la aparición de los sistemas de cría animal ultraintensivos.

Unos años más tarde y ante la demanda de los consumidores se introdujo un nuevo parámetro, el de calidad de los alimentos, de tal manera que se deben producir gran cantidad de alimentos y baratos, pero con una cierta garantía de calidad. La sociedad de la década de los 80 exigía cada vez mayor calidad en los productos de origen animal, a sabiendas de que ello podría repercutir en el precio final. Esta exigencia hizo cambiar en cierta forma algunos de los aspectos de los sistemas de Producción Animal.

Hoy en día estamos asistiendo a un nuevo reto en Producción Animal, ya que no se trata de obtener unos productos de origen animal de alta calidad y a unos precios razonables, a cualquier coste y manera, sino que se tiene que garantizar a los animales un nivel de salud y bienestar satisfactorios y aceptables; y todo ello compatible con la conservación del medio ambiente. Es decir, los animales deben ser criados y explotados e, incluso, transportados y sacrificados, con el mínimo sufrimiento

y el máximo de respeto a su existencia y a la naturaleza.

Ahora bien, somos conscientes de que esta última exigencia a la cría animal es realmente difícil de definir y delimitar. Ya que deberíamos ponernos de acuerdo en el término satisfactorio y aceptable en relación a la salud y Bienestar Animal; lo cual puede resultar bastante comprometido, toda vez que ello va a depender de las observaciones clínicas e interpretación de las pautas comportamentales; así como, también, de las consideraciones filosóficas y éticas de cada época y país.

Además, algunos de los aspectos del bienestar son subjetivos y difícilmente evaluables por el hombre, ya que dependen de factores culturales, sociales, económicos, religiosos, etc.

Así mismo, a menudo suele variar nuestro concepto de bienestar en función de la especie animal de que se trate, (nuestro concepto de bienestar es mucho más alto para un caballo que para un pollo, siendo en ocasiones nuestro interés por el bienestar para determinadas especies prácticamente nulo, como por ejemplo las ratas); así como, del destino del animal (al matadero, a otra explotación, a una feria o concurso de ganado, etc.).

Por otra parte, debemos señalar que esta inquietud del hombre por la protección animal y su bienestar no es nueva. La primera Ley sobre Bienestar fue adoptada por la Corte de Massachussets en 1641, la cual en uno de sus artículos decía textualmente: "Ningún

hombre podrá ejercer tiranía o crueldad hacia los animales que mantiene para su uso". También en Inglaterra existen leyes para proteger a los animales desde el siglo XVIII, la Ley Knachers defendía a los animales abandonados y fue promulgada en 1786; posteriormente en 1822 la Ley Martín defendía los derechos de los animales de granja. El resto de los países europeos también han decretado leyes sobre protección de los animales, estando en la actualidad todos estos principios recogidos en el Convenio Europeo sobre Protección de Animales de Granja firmado en el año 1976 (Consejo de Europa), el cual en el artículo 3 del Capítulo 1 establece: "Todo animal debe contar con alojamiento, alimentación y atención que (teniendo en cuenta las características de su especie y grado de desarrollo, adaptación y domesticación) sean apropiadas a sus necesidades fisiológicas y etológicas, según la experiencia adquirida y los conocimientos científicos". Unos años más tarde, en 1992, el Consejo Británico para el Bienestar de los Animales de Granja definió los cinco aspectos que han de garantizar el Bienestar Animal, definiéndolos como las "cinco libertades" (Cuadro 2).

Actualmente, la Protección Animal, es decir, el hecho de proporcionar a los animales el máximo bienestar y un estado de salud óptimo, es una de las principales prioridades en todos los países desarrollados. Existe cada vez una mayor presión por parte de los consumidores y de las sociedades protectoras de animales, que han contribuido a que el Bienestar Animal se haya convertido en un aspecto importante dentro de la Producción Animal. Como lo demuestra el hecho de la cada vez mayor presencia de normas y leyes en la legislación, tanto nacional como europea, referentes a la Protección y Bienestar Animal. Estando responsabilizados en el cumplimiento de dicha normativa, tanto los veterinarios como los ganaderos.

Hoy en día, el Bienestar Animal se fija en los sistemas de explotación intensiva (Cuadro 3) y legisla para evitar incomodidades o prácticas de manejo perjudiciales para el ganado, que ocasionan dolor y/o sufrimiento innecesario; determinando así, por ejemplo, las condiciones mínimas que han de cumplir en cuanto a espacio las explotaciones ganaderas, las condiciones en el transporte, durante el sacrificio, etc.

El principal requisito para poder determinar el Bienestar Animal es considerar el estado de salud como el estado normal en las funciones físicas, mentales y sociales, y no necesariamente la ausencia de enfermedad y/o dolencia. Puede afirmarse que no existe un verdadero estado de bienestar en aquellos animales enfermos, debilitados, heridos o que padecen sufrimiento.

Para Hughes (1976), el Bienestar Animal es un estado de completa salud mental y física, donde el animal está en perfecta armonía con el ambiente que le rodea. En este sentido, Dawkins (1980), afirma que está ampliamente aceptado que la ausencia de dolor, procedente de la enfermedad, es causa de bienestar. Según Broom (1988), el bienestar sería aquel estado en el que no se intenta hacer frente a las condiciones ambientales.

Pero, además de la enfermedad, existen otros motivos por los cuales el animal sufre, como pueden ser el miedo, el aburrimiento, o la sobreexplotación; asimismo, pueden clasificarse como estados de sufrimiento los causados por problemas de relación social o ausencia de la misma; así como, por otras experiencias animales que nos son aún desconocidas. Además, debemos añadir, que si el periodo de duración del sufrimiento es corto, no provoca graves efectos sobre el estado de salud del animal, y por ello será aún más difícil de evaluar.

Nosotros definiremos el Bienestar Animal como: "la armonía física y mental del animal dentro de sí mismo, en relación con sus conespecíficos y con el medio ambiente que le rodea". Esto incluye ausencia de dolor y sufrimiento, añadiendo que el Bienestar Animal implica alojamiento, manejo y cuidados humanitarios y, por último, la eutanasia.

Según esta definición, el bienestar sería la ausencia total de sufrimiento, englobando en el término sufrimiento a toda la gama de estados físicos y emocionales desagradables, tales como el miedo, el dolor, la frustración o el agotamiento.

El primer problema es saber cuándo un sufrimiento es o no necesario, y el segundo determinar cuándo están realmente sufriendo los animales. La primera cuestión la podemos solucionar afirmando que el sufrimiento es innecesario cuando es evitable. Ahora bien, el sufrimiento animal es muy difícil de



La percepción del consumidor sobre los aspectos del Bienestar Animal puede influir en la valoración organoléptica del producto final.

determinar, y para ello es fundamental analizar la manera en la que el animal lo percibe en su realidad y no cómo pensamos que podríamos sentirnos nosotros puestos en su lugar –antropomorfismo-. La manera en que nosotros podemos sentir una situación, podría servir para darnos ciertas pautas acerca del estudio de aquello que puede ser importante para el animal, pero jamás es una referencia absoluta, de manera que solamente la reacción del animal en esa situación puede ser indicativo de situaciones de malestar.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA DETERMINAR EL GRADO DE BIENESTAR ANIMAL

Los indicadores del bienestar nos permite comparar nuevos sistemas de alojamiento con los ya existentes. Por otra parte, estos indicadores son cuantificables, lo que permite medir la deficiencia de bienestar. Los indicadores utilizados para medir si el bienestar es adecuado nos proporcionan información sobre la magnitud del buen estado o del dolor, temor, agotamiento u otros síntomas del animal (Cuadro 4).

A la hora de valorar el grado de adaptación, o lo que es lo mismo, el grado de bienestar de nuestros animales en relación a los alojamientos o al régimen de manejo, podemos tener en cuenta aspectos zootécnicos, comportamentales y fisiológicos.

Mortalidad: es un primer índice concerniente al bienestar, de manera que si ésta se eleva, podemos suponer que

algunos animales han experimentado sufrimientos importantes.

Morbilidad o enfermedad: para medir el grado aproximado de bienestar, puede resultar interesante relacionarlo con la ausencia de enfermedad, especialmente si ésta cursa con algún síntoma clínico. Sin embargo, la obtención de una escala continua y fiable para este criterio es bastante difícil de obtener.

Vida reproductiva útil de los animales.

Parece lógico pensar que, a medida que aumente el bienestar de los animales, aumentará su tiempo de permanencia en la granja, y, por lo tanto, aumentará su vida reproductiva útil. Y eso es así, por que su grado de adaptación les permite mantener unos parámetros reproductivos óptimos y compatibles con los intereses económicos de la explotación.

Los animales sometidos a un importante estrés y elevado grado de inconfort, verán mermados sus rendimientos reproductivos (fertilidad, fecundidad y prolificidad), y, por lo tanto, su esperanza media de vida en la granja. En este sentido, se ha observado que aquellas cerdas con una menor tasa de fertilidad y de prolificidad debido a los efectos negativos del ambiente, tienen un menor grado de bienestar que aquellas que presentan unos parámetros reproductivos normales.

Respecto a los verracos, su vida reproductiva útil pudiera alcanzar los 2



Los sistemas de cría en libertad permiten el desarrollo de comportamientos naturales.

ó 3 años, siendo en ocasiones la causa de su sustitución no razones reproductivas (disminución de la fertilidad o ausencia de líbido), sino debido a la presencia de determinadas lesiones podales, ocasionadas por una falta de adaptación de los animales a las verreras: falta de superficie, ausencia de área de ejercicio con tierra, falta de movimientos, suelos inadecuados. Todo ello, además, se ve agravado si coincide con un excesivo peso vivo.

Crecimiento inadecuado de los animales.

Los animales que no logran desarrollar una curva de crecimiento normal y adecuada a su edad, son animales que tienen mermada su capacidad de adaptación al ambiente, y que en consecuencia tienen un menor bienestar con respecto a aquellos animales que tienen un crecimiento normal. Por lo tanto, una menor ganancia de peso puede ser indicativa de una falta de bienestar.

Los lechones que son separados de sus madres a una edad muy temprana ven ralentizado su crecimiento poste-

rior, incrementándose, en ocasiones, el porcentaje de mortalidad en el destete, lo cual es un síntoma claro de falta de adaptación al nuevo ambiente. Recordemos que el destete ocasiona un gran estrés al lechón ya que supone un cambio muy brusco, al producirse la separación de la madre, el cambio de alimentación, el cambio de alojamiento y la mezcla con lechones de otras camadas.

Presencia de comportamientos normales

Se trata de conocer previamente las actividades instintivas propias de la especie. Si no pueden desarrollarlas, se piensa que ocasionará sufrimiento a los animales.

Un problema bastante frecuente consiste en saber cuál debe ser la situación testigo para observar a los animales. En el caso de los animales domésticos, parece superfluo interesarse por los animales salvajes para apreciar en ellos las necesidades de actividad. Los animales domésticos están adaptados a medios de cría desde hace milenios,

por lo cual, los hace estar inadaptados para la vida salvaje. Por tanto, habría que definir en primer lugar cuales son las condiciones normales de explotación.

Se considera que tanto la incapacidad del animal para ejecutar todas las características comportamentales de su especie, así como los conflictos creados por el ambiente en las mismas, podrían provocar sufrimiento en el animal.

En ocasiones, es posible poner al animal en una situación donde pueda expresar una preferencia entre varias opciones, como por ejemplo la disponibilidad de diferentes superficies o la presencia o ausencia de conoespecíficos. Se supone que el animal va a elegir la situación que le permita obtener el mayor confort. Sin embargo, este método que permite obtener lo que el animal prefiere, resulta bastante trabajoso en su realización y presenta algunos defectos, principalmente, la preferencia que va a expresar el animal dependerá del lugar de cría de origen, pudiendo incluso variar en el tiempo y



Los ganaderos españoles están cada vez más sensibilizados con el sufrimiento animal y la contaminación medioambiental.

también la familiarización previa hace desaparecer la preferencia.

Apatía de los animales

La falta de capacidad de respuesta de los animales ante determinados estímulos externos, como por ejemplo el reparto del alimento o la presencia de personas en la granja, son indicativos de una situación de estrés y de inadaptación. En este sentido, se ha observado que las cerdas alojadas en plaza fija individual presentan una menor capacidad de reacción y de investigación ante estímulos externos que las cerdas alojadas en grupos.

Presencia de esterotipias

Podemos definir las esterotipias como conductas repetitivas, invariables y sin una función u objetivo claro. Las esterotipias aparecen en ambientes adversos y en situaciones de estrés. Pudiendo afirmar que cuando los animales muestran algún tipo de esterotipias es que tienen mermada su capacidad de adaptación, y en consecuencia tienen disminuido su bienestar.

La mayoría de las esterotipias llevan parejo un ejercicio físico adicional, lo que ocasiona un consumo extra de energía por parte del animal, repercutiendo en una disminución de las producciones o en un aumento de los índices de conversión.

En nuestra opinión, la mayor parte de las esterotipias conocidas son debidas a una falta de estímulos externos o bien a la incapacidad del animal de exteriorizar pautas etológicas naturales, debido

al mal diseño de los alojamientos o al incorrecto manejo de los animales. Por eso, somos partidarios de actuar directamente sobre la causa que está originando la esterotipia y no intentar impedir que el animal la desarrolle, ya que ello puede conducir a una situación de mayor estrés y grado de frustración.

Son bien conocidas las esterotipias orales de las cerdas gestantes alojadas en plaza individual fija, donde la ausencia de movimientos, la alimentación restringida y la falta de cama en el suelo, les lleva a realizar una serie de movimientos repetitivos tales como: la mordedura de los barrotes, las cadenas, los bordes de los comederos o incluso el acceso continuo al bebedero.

La cerda durante la gestación es sometida a una alimentación restringida, lo que le ocasiona una sensación permanente de hambre. Si ello coincide con una situación, como es el caso del alojamiento en plaza fija, en donde le es imposible desarrollar unas pautas de comportamiento sustitutorias (comportamiento investigador, hozar, etc), la cerda responde a esta situación adversa mediante las esterotipias anteriormente señaladas.

Número de luchas y agresiones sociales.

Determinado fundamentalmente por la falta de espacio o hacinamiento de los animales, así como por la mezcla de los mismos cuando ya se han establecido los grupos sociales. A esto se puede unir la falta de estímulos externos que desencadenan mordeduras de orejas y colas, así como lameteos hacia sus

conespecíficos. Esta situación se puede ver agravada con otros factores estresantes coadyuvantes como la falta de alimento o incapacidad de movimiento.

Análisis de parámetros fisiológicos.

El análisis de la frecuencia cardíaca, la medición de hormonas de la corteza y médula adrenal (principalmente cortisona y cortisol), las catecolaminas, así como la detección de opioides como la endorfina, puede ser apropiada para determinar problemas de adaptación y falta de bienestar a corto plazo.

Estos análisis se pueden complementar con la determinación de otras sustancias, tales como las proteínas de fase aguda (proteínas que modifican su concentración durante la fase aguda del estrés en al menos un 25%), otros productos liberados en el primer nivel de respuesta al estrés (enzima dopamina-b-hidrolasa, el neuropéptido Y o la cromogramina A). Junto a ello, también se pueden efectuar análisis hematológicos (neutrófilos, linfocitos, gamma-globulinas, glucemia, serotonina, lactatos, fosfatasa alcalina, relación Ca : P, hidroxiprolina, etc.)

Como resumen, podemos decir que los indicadores anteriormente señalados nos pueden ayudar a determinar si un diseño de alojamiento o un sistema de manejo dificulta la adaptación de los animales a los mismos, y en consecuencia no reúnen los requisitos necesarios desde el punto de vista del Bienestar Animal. De tal manera que los diferentes índices obtenidos pueden servir para la elaboración de una tabla utilizable para definir el nivel de inconfort del animal. Sin embargo, un índice no parece suficiente para tal definición, de manera que solamente la utilización simultánea de varios criterios es lo que dará una valoración seria, y nos permitirá mejorar las condiciones de cría.

CONCEPTO DE ESTRÉS

Dada la estrecha relación entre Bienestar Animal y estrés, expondremos brevemente el concepto de éste último.

La intensificación de la Producción Animal ha tenido como consecuencia cambios en las características genéticas y fisiológicas de los animales, produciéndose con frecuencia en los animales situaciones de estrés.

El término de estrés es complejo, y ha sido definido como el resultado de una demanda exagerada de las capacidades de reajuste tanto fisiológicas como del comportamiento de los animales. Según Broom (1988), es el proceso por

el cual los factores ambientales sobrepasan a los sistemas de control de un individuo. El animal pierde el control de la situación o no tiene la capacidad de predicción de lo que va a suceder.

Ante una agresión, cualquiera que sea su naturaleza, el estrés prepara al organismo para afrontar primero, y tratar de solventar después, esta situación adversa. Es importante resaltar que el estrés opera básicamente a través de un sistema de regulación de potencialidades fisiológicas, asociado con la movilización y disponibilidad de fuentes de energía. Todo ello está interrelacionado por un complejo mecanismo en el que intervienen, al menos, procesos nerviosos, endocrinos, circulatorios y metabólicos.

Una definición muy generalizada del término estrés es "la respuesta no específica del organismo frente a una agresión, independientemente de la naturaleza de la misma".

Sin embargo, esta definición la consideramos poco concreta por varios motivos:

- La existencia de ajustes fisiológicos como consecuencia de los conocidos ritmos cíclicos de los seres vivos, no supone necesariamente la existencia de estrés.

- Los cambios hormonales que acompañan a la gestación, lactación, etc., no tienen por qué ser indicativos de estrés.

- Determinadas desviaciones fisiológicas (disminución de glucosa, aumento de CO₂) que hacen que intervenga la regulación homeostática, no tienen por qué desencadenar una respuesta generalizada del organismo, con la puesta en funcionamiento de determinados sistemas de alarma y control.

Para dar una definición más clara y ajustada, hemos de tener en cuenta que los organismos se relacionan con el medio ambiente para comer, beber, reproducirse, etc.

Otra acotación posible al término estrés deriva de su etiología. Según ésta, podemos diferenciar un estrés físico (provocado por causas físicas relacionadas con el medio externo -ruidos-, o por causas relacionadas con el medio interno -hipovolemia-) y un estrés psicológico o emocional (provocado por causas físicas o no).

Por otro lado, la respuesta al agente estresante está filogenéticamente relacionada, y refleja la experiencia adquirida por las distintas especies desde su evolución. En cierta medida, también el tipo de respuesta puede modificarse

por el grado de exposición del individuo y por su experiencia previa. La exposición repetida a un agente estresante (por ejemplo, la manipulación por parte del hombre) que no entraña graves consecuencias adversas, disminuye el grado de respuesta. Por el contrario, una experiencia adversa aumenta el estrés tras repetidas exposiciones a la situación.

En consecuencia, con todo lo anteriormente expuesto, cabría definir el término estrés como: "la respuesta o reacción del organismo, dependiente de su evolución filogenética, a las agresiones reales o posibles que le exijan respuestas anormales, límite y que, en cierta medida atentan contra su integridad, tanto fisiológica como etológica".

Por lo tanto, todo animal que es incapaz, por la causa que sea, de adaptarse a las condiciones del medio que le rodean, puede decirse que es un animal estresado, o lo que es lo mismo, todo animal capaz de adaptarse perfectamente a las condiciones de su ambiente, sin que ello le suponga alteración sensible de sus límites etológicos y fisiológicos, es un animal que goza de condiciones de bienestar.

¿QUÉ PAPEL DEBE DESEMPEÑAR EL VETERINARIO EN RELACIÓN AL BIENESTAR ANIMAL?

El veterinario ocupa una posición intermedia entre el ganadero o dueño del animal y el animal mismo. A la vez que sirve de nexo de unión entre la industria ganadera y la sociedad, la cual se encuentra cada vez más sensibilizada con los temas relacionados con el bienestar y sufrimiento animal.

En este sentido, los veterinarios debemos servir de puente entre los ganaderos y las sociedades protectoras de animales, fomentando el diálogo constructivo y articulado sobre aspectos prácticos y nada demagógicos, teniendo como principal objetivo evitar y aliviar el sufrimiento animal.

Por todo ello, los veterinarios jugamos un papel muy importante en los dictados éticos y reglamentarios legislados tanto a nivel nacional como europeo; en ellos debe existir un consenso entre todas las partes involucradas: ganaderos, consumidores, científicos, proteccionistas y defensores de los derechos de los animales, aunque bien es cierto que los legisladores actúan en función del peso que tiene cada uno de los sectores en cada momento y situación determinada.

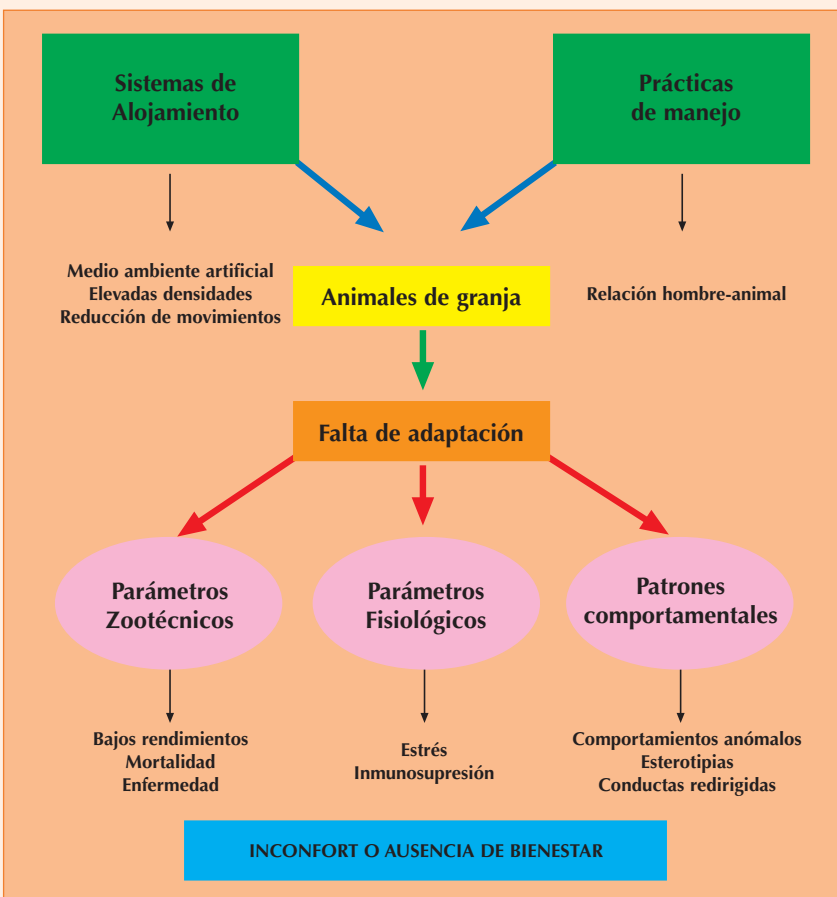


Figura 1.- Causas y efectos de la falta de adaptación de los animales de granja: falta de Bienestar Animal.

CONCLUSIONES

La influencia que ha tenido el Bienestar Animal en estos últimos años ha determinado que uno de los objetivos de la Producción Animal moderna sea diseñar alojamientos y sistemas de manejo que proporcionen el máximo confort a los animales, haciéndoles compatibles con los rendimientos económicos, lo cual, en nuestra opinión, obliga a mejorar el nivel de formación de los ganaderos y técnicos en materia de Bienestar Animal.

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS DE INTERÉS

<http://www.bienestar-animal.org>: Asociación Nacional para la Protección y Bienestar Animal.
http://europa.eu.int/comm/food/animal/index_es.htm: Salud y Bienestar Animal.
<http://www.mapya.es/es/ganaderia/pags/bienestar/indice.htm>: Bienestar Animal.
<http://www.senasa.gov.ar/sanidad/pdf/05bienestar.pdf>: Manual de procedimientos en Bienestar Animal.
<http://www.awionline.org>: Instituto para el Bienestar Animal.
<http://www.nal.usda.gov/awic>: Centro de Información de Bienestar Animal.
<http://www.ufaw.org.uk>: Federación de Universidades para el Bienestar Animal.
<http://www.scaw.com>: Centro Científico para el Bienestar Animal.
<http://www.fawc.org.uk>: Consejo para el Bienestar de los Animales de Granja.

Cuadro 1.- Condiciones que definen la responsabilidad del hombre en el sufrimiento de los animales que condicionan el Bienestar Animal (Ibáñez y González de Chavarri, 2003; modificado por Quiles, 2005).

Ignorancia	Desconocer que debe hacerse
Inexperiencia	No saber como hacerlo, aún sabiendo lo que debe hacerse
Incompetencia	No poder hacerlo por falta de habilidad o pericia para ello
Inconsideración	Hacerlo sin el cuidado y consideración mínimos
Intencionalidad	Hacerlo mal a sabiendas por puro egoísmo económico

Cuadro 2.- Aspectos a satisfacer para garantizar el Bienestar Animal, conocidas como las “cinco libertades” (Consejo Británico para el Bienestar de los Animales de Granja, 1992).

Hambre y sed	Proporcionar a los animales la cantidad suficiente de alimento y agua para cubrir sus necesidades y con la periodicidad adecuada.
Incomodidad y malestar	Que los animales no sufran malestar físico, por lo que debemos proporcionarles un ambiente adecuado, refugio y un área confortable para el descanso.
Dolor, lesiones y enfermedad	Los animales no han de sufrir heridas ni enfermedades.
Comportamiento normal	Los animales deben tener libertad para expresar su comportamiento normal y esencial en función de la especie, sexo y edad. Para ello hemos de proporcionarles el suficiente espacio y compañía de conespecíficos.
Sufrimiento mental	Hemos de evitar que el animal sufra miedo o angustia.



CUMPLIMOS 75 AÑOS AL LADO DE LOS VETERINARIOS

Desde su nacimiento en 1930, Previsión Sanitaria Nacional surge como la Mutua que une a los profesionales sanitarios y les garantiza su futuro.

Hoy el Grupo PSN es una sólida red que protege la familia, el patrimonio y el ahorro de más de 150.000 profesionales, con un colectivo protegido de más

de 450.000 personas, más de 300 empleados repartidos en 60 oficinas y que mantiene acuerdos de colaboración con cerca de 120 Colegios Profesionales de todo el país.

Porque lo nuestro, desde hace ya 75 años es, ha sido y será estar al lado de los profesionales.



Oficina de Servicio al Mutualista: 902 100 062

www.psn.es

Cuadro 3.- Problemas de Bienestar Animal inherentes a la Producción Animal intensiva.

Pérdida de selección o preferencia

- Selección de alimentos en la salud y en la enfermedad
- Selección del ambiente: confort, seguridad, aire fresco, etc

Fracaso de la prácticas de manejo

- Acceso y tiempo inadecuado al contacto individual
- Percepción inadecuada de las necesidades fisiológicas y etológicas de los animales
- Dificultades de manejo debido al gran número de animales

Fallos en el equipamiento de la granja

- Ventilación
- Sistema de reparto del pienso
- Sistema de recogida del estiércol o purines

Incremento en la transmisión de enfermedades infecciosas y parasitarias

- Elevada densidad animal
- Acumulación de agentes patógenos y contaminantes

Incapacidad para exhibir un comportamiento normal

- Espacio insuficiente para moverse
- Incapacidad para establecer unas relaciones sociales normales

Problemas de transporte y sacrificio

- Estrés físico y térmico durante el transporte.
- Sufrimiento en el matadero

Cuadro 4.- Medidas e indicadores relacionados con el Bienestar Animal.

Ausencia de bienestar animal	Presencia de bienestar animal
<ul style="list-style-type: none"> - Disminución del crecimiento animal. - Reducción de la vida reproductiva útil. - Disminución de la fertilidad o de la proliferación. - Aumento de la mortalidad. - Aumento de la mortalidad o enfermedad. - .Presencia de daños corporales o lesiones causadas por el ambiente. - Aumento de la inmunosupresión. - Indicadores de adaptación fisiológica: estrés. - Disminución o supresión del comportamiento normal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intentos del comportamiento a la adaptación. - .Aumento de la patología del comportamiento: esterotipias, comportamientos anómalos y conductas redirigidas. - Presencia de comportamientos normales. - Demostración de comportamientos preferidos. - Indicadores del comportamiento del placer. - Indicadores fisiológicos de placer: (endorfinas)

LECTURAS RECOMENDADAS

- Appleby, M.C. y Hughes, B.O. 1997. Animal welfare. Ed. Cab International, New York.
- Broom, D. M. 1988. The concept of stress and welfare. Rec. Med. Vet., 164: 715-722.
- Broom, D. M. y Johnson, C. 2003. Stress and animal welfare. Ed. Chapman and Hall, London.
- Dawkins, M. S. 1980. Animal Suffering. The science of animal Welfare. Chapman and Hall, London.
- Dolis, F. 1999. Attitudes to animals. Views in animal welfare. Ed. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.
- Farm Animal Welfare Council (FAWC). 2001. Interim report on the animal welfare implications of farm assurance schemes. DEFRA, London.
- Fraser, A.F. y Broom, D.M. 1997. Farm animal behaviour and welfare. Ed. Cab International, New York.
- Hughes, B. O. 1976. Behaviour as an index of welfare. Proceedings European Poultry Conference, pp: 1005-1018.
- Ibañez, M. y González de Chavarri, E. 2003. Comportamiento y Bienestar Animal. En: Bienestar Animal. Ed. Editorial Agrícola Española, Ancoporc y M.A.P.A. pp:11-35.
- Rollin, B.E. 1995. Farm animal welfare. Ed. Iowa State University Press/Ames, Iowa.
- Tannenbaum, J. 1995. Veterinary ethics. Animal welfare, client relations, competition and collegiality. Ed. Mosby, St. Louis, Missouri.
- Webster, J. 2005. Animal Welfare. Limping towards eden. Ed. Blackwell Publishing Ltd., Oxford.

Estudio comparativo del pH y de la temperatura de canales menores de 24 meses después de un oreo de 24 y de 48 horas

Isabel Bouvery Becquart

Veterinario. CARNES SIERRA MADRID

RESUMEN: El estudio comparativo del pH y de la temperatura de canales menores de 24 meses después de un oreo de veinticuatro y cuarenta y ocho horas de refrigeración, en el matadero, nos va a permitir, además de las analíticas efectuadas antes del oreo (A.P.P.C.C), establecer un criterio de calidad y dar a nuestro cliente una seguridad adicional, así como verificar que las medidas tanto preventivas como de seguridad aplicadas para el control de la inocuidad de los alimentos en la sala de matanza están siendo eficaces.

En el sector cárnico, el operador de la empresa alimentaria (O.E.A) debe tener en cuenta que la calidad debe constituir ante todo una garantía de protección de la salud humana, y en consecuencia, este aspecto representa hoy el núcleo alrededor del cual se establecen las exigencias para la producción y comercialización del alimento. La Unión Europea ha elaborado una normativa destinada a garantizar que los alimentos lleguen saludables a los consumidores, vigilando todas las etapas que sufren los mismos desde que son producidos hasta su consumo pasando por su transporte, conservación y manipulación ("from stable to table").

Las empresas que producen, manipulan, suministran o distribuyen productos de alimentación, reconocen la creciente necesidad de demostrar y documentar el control para garantizar a sus clientes una seguridad alimentaria.

El reglamento (C.E) 852/2004 del Parlamento Europeo y de la Comisión del

29.04.2004, relativa a la higiene de los productos alimenticios, en su artículo 5, especifica que los O.E.A deben crear, aplicar y mantener un procedimiento permanente basado en los principios del A.P.P.C.C. (Análisis de los Peligros y Puntos Críticos de Control) para garantizar al consumidor la salubridad, la idoneidad y la inocuidad de los productos.

Hoy en día, podemos asegurar que todos los mataderos de la Comunidad de Madrid y la mayoría de los mataderos de España tienen implantado este sistema. Que es un sistema efectivo y dinámico controlado para las autoridades. Matadero o sala de despiece que no tuviese este sistema implantado no tendría un número sanitario de funcionamiento. Este sistema garantiza, no solamente la obtención de un producto sano y seguro (por el sellado), sino también la trazabilidad del producto.

Por trazabilidad entendemos la posibilidad de encontrar y seguir el rastro a través de todas las etapas de produc-

ción, transformación y distribución de los animales y sus carnes. En la etiqueta o rótulo, podemos leer los datos que proporcionan la siguiente información:

- Número de referencia: este número garantiza la relación entre la pieza de carne y los animales de los que procede.
- País de sacrificio y número de autorización sanitaria del matadero donde se sacrificó el animal.
- Número de autorización sanitaria de la sala de despiece y nombre del país donde se encuentra la sala en el caso de que el animal se despiece antes de ser trasladado al punto de venta.

* O.E.A: el operador de la empresa alimentaria es el máximo responsable del establecimiento cuando nos referimos a la cadena de producción, conservación y distribución.

La temperatura y el pH aseguran la calidad bromatológica de la materia prima. Son datos que tenemos que añ-

dir al color, olor y otras características organolépticas.

Antes de entrar en el tema propiamente dicho, creemos interesante volver a definir unos cuantos conceptos:

Temperatura: Estado de los cuerpos gracias al cual observamos que están mas o menos calientes o fríos. La temperatura altera gran número de propiedades de los cuerpos. Un enfriamiento lento de las canales resulta positivo sobre el color de la carne.

La temperatura afecta al grado de oxidación de la mioglobina acelerando las reacciones de oxido-reducción.

pH: Se define el pH (abreviación ideada por el químico danés Sørensen) como el número de hidrogeniones libres en el seno de un líquido. $(-\ln \{H^+\})$

Se suele considerar que una canal tiene un pH normal cuando su valor varía entre 5,7-5,8. (Osoro et al (1995) Biarrade (1995) Beltrán et al (1997)). La presencia de un pH elevado suele ser señal de una carne fatigada.

La variación del pH se debe a un estrés. El transporte, la carga, la descarga y el periodo de pre-sacrificio pueden ser un motivo de estrés para el animal. Debido a este estrés tenemos un aumento de las catecolaminas, de glucocorticoides y/o adrenalina, con la consiguiente movilización de las reservas de glucógeno en el músculo. La falta de reservas glucídicas ocasiona la aparición de carnes fatigadas con un pH elevado. La modificación del pH (aumento) después del oreo, las carnes llamadas oscuras al corte, se debe a las bajas cantidades de glucógeno y a la incapacidad de los tejidos para tomar suficiente oxígeno.

Otro parámetro que queremos resaltar son las características organolépticas de la materia prima. Entendemos por caracteres organolépticos el color, el olor, el sabor y el tacto.

El color proviene del estado químico de la mioglobina. Si la concentración de mioglobina es reducida tendremos un color rojo púrpura. Un enfriamiento lento de las canales (oreo) resulta positivo, tal como lo hemos anotado en líneas anteriores, sobre el color, siendo las carnes más luminosas. Este color rojo intenso y luminoso puede ser alterado por microorganismos. Es necesario determinar los puntos críticos y actuar en consecuencia). El color también puede ser la señal de alguna patología o de un cambio fisiológico. (El consumo excesivo o exclusivo de hierba pueda dar origen a una coloración flavínica). Los animales con una alimentación con niveles altos de pasto y alimentos vegetales – henos ensilados – presentan una carne más oscura por la acumulación de cromógenos vegetales.

El color tiene una enorme importancia frente al mercado (el consumidor asocia normalmente color claro con carne de buena calidad,) pero su relación con la calidad es poco relevante.

El olor: *sui generis*. La modificación del olor, de la misma manera, puede ser el resultado de una patología, tal como la septicemia o abscesos piógenos,

En cuanto **al sabor**, este parámetro suele estar realizado por el proceso culinario. La maduración de la carne suele potenciar el sabor. Tras el sacrificio, el músculo se va quedando rígido y con el tiempo las fibras van rompiendo sus uniones y las grasas se van descomponiendo, dando las características adecuadas para su consumo, y esto es a lo que se denomina maduración de la carne.

A la importancia del estado del animal antes del faenado (reconocimiento *ante mortem*) tenemos también que añadir la importancia del tipo de matanza, ya que interviene de manera muy acusada sobre el pH final de la canal. Los animales pueden ser faena-

dos por el rito judío, por el rito Hallal o el método convencional.

El tacto: El tacto es otro elemento que tenemos a nuestra disposición para comprobar una posible exudación de la canal. Una carne que resulta demasiado blanda, de un color pálido y que pierde mucha agua por exudación, es fácilmente contaminable. Esta exudación se suele producir por un exceso de reservas energéticas en el momento del sacrificio, y por el estrés.

La metodología empleada fue la siguiente:

a) El número de animales sometidos al estudio fue de uno noventa y siete.

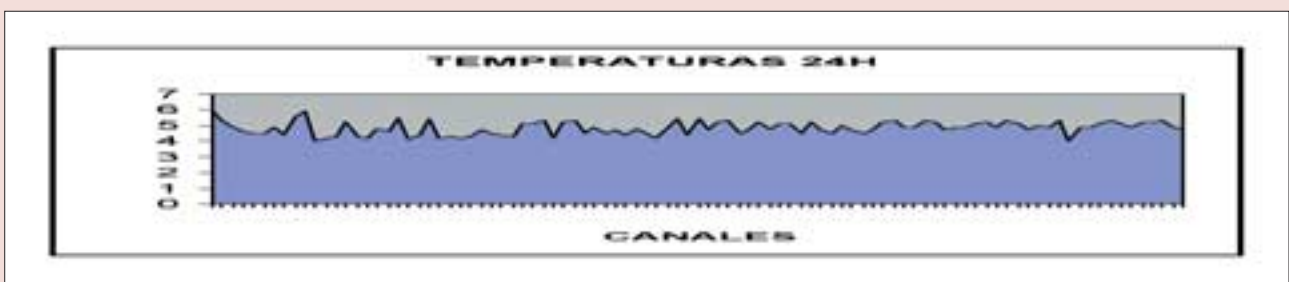
b) Obtuvimos un lote mas o menos homogéneo eligiendo animales menores de 24 meses con una edad comprendida entre 12 y 24 meses con características parecidas, tales como el tiempo de pre-sacrificio, y el control ante-mortem por los mismos inspectores veterinarios.

c) La cámara de oreo donde estuvieron almacenadas las canales durante el periodo de observación y la cámara de conservación tienen las mismas estructuras, la misma humedad relativa, y una velocidad de aire de 8 mts. por minuto. Pudimos controlar todos estos datos ya que cada cámara tiene un programa informatizado que permite en todo momento obtener una gráfica de los resultados.

d) El punto de penetración de la sonda, que permite la lectura del pH y de la temperatura, fue en el lomo bajo de cada una de las canales, a una profundidad de unos tres centímetros más o menos.

e) Estas medidas se tomaron, en un primer tiempo, veinticuatro horas después del sacrificio, y en un segundo tiempo, en la misma canal, a las cuarenta y ocho horas.

Diagrama de resultados:



OPOSICIONES VETERINARIOS

CUERPO NACIONAL VETERINARIO • COMUNIDADES AUTÓNOMAS • MISACO

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

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

Grupos presenciales

Pruebas selectivas en preparación

CÓRDOBA
ZARAGOZA
MADRID
LEÓN
ON LINE

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

Últimos resultados

ANDALUCÍA

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

CUERPO NACIONAL
VETERINARIO

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

VETERINARIOS TITULARES
ESTADO

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

CASTILLA-LA MANCHA

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

CASTILLA-LA MANCHA

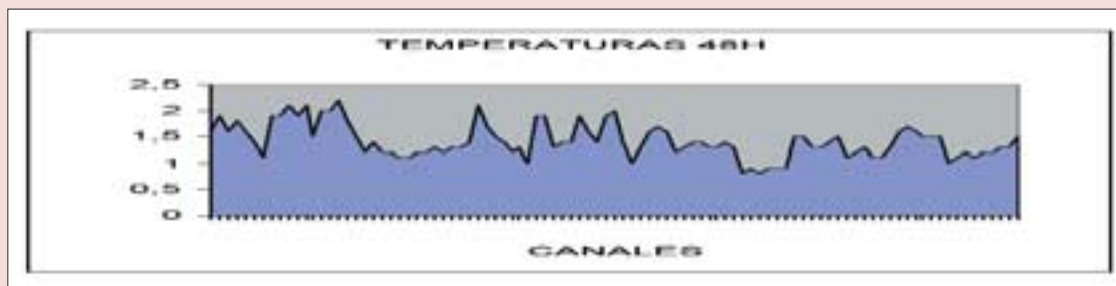
(150 aprobados Cuerpo Superior Especialidad Veterinaria 2004-interinos)
Total aprobados bajo nuestra preparación: 98

ARAGÓN

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

Coordinador: Eduardo Vijil

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



Material empleado:

El material empleado fue un peachímetro y un termómetro de la marca Testo (material de uso diario en el matadero.)

Análisis de los resultados:

Los resultados obtenidos, tal como lo podemos ver en los diagramas, nos permiten comprobar que el pH y las temperaturas de las carnes sacrificadas en el matadero son óptimos después de veinticuatro horas de oreo, y que la variación que podemos observar a las cuarenta y ocho horas (mantenimiento) no es digna de señalar.

Es verdad que cuanto más tiempo haya sido mantenida la canal en conservación a una temperatura que ronde alrededor de los tres grados y la canal haya alcanzado una temperatura que ronde alrededor del grado y medio, la carne estará en proceso de maduración, y por lo tanto será más tierna.

Por este motivo, podría ser recomendable que el tiempo de conservación de la canal fuese un apunte más sobre la etiqueta para dar a los consumidores un dato que les permitiera conocer el grado de maduración de la pieza que compran.

CONCLUSIÓN:

Los resultados obtenidos y reflejados en los diagramas nos permiten concluir que la carne oreada, tal como lo apunta el R/D, es una carne apta para el consumo; que su mantenimiento en cámaras de conservación permite una maduración óptima y la obtención de una carne alta calidad. Desde el punto de vista sanitario la diferencia es casi inapreciable, tal como lo demuestran los valores del pH y de la temperatura.

BIBLIOGRAFÍA

- Tecnología e higiene de la carne - Oscar Prändl et al. Ed. Acribia
- Microbiología Alimentaria. Metodología Analítica para alimentos y bebidas - R. Pascual Anderson. Diaz de Santos, S.A 1994
- Higiene y Toxicología de los alimentos - B.C.Hobbs y R.J Gilbert. Ed. Acribia 1986
- Código Alimentario España Textos legales. Imprenta Nacional del Boletín - Oficial del Estado 1991



CONVENIO ESPECIAL PARA SEGUROS DE ASISTENCIA SANITARIA

MSC, correduría de seguros que asesora al Consejo General, en colaboración con DKV, compañía líder en Asistencia Sanitaria, pone a disposición de todos los colegiados la posibilidad de asegurar su salud y la de sus familiares y empleados en unas condiciones exclusivas tanto de precios como de coberturas.

Desde que el pasado mes de Noviembre se puso en conocimiento del colectivo la Existencia del Convenio de Asistencia Sanitaria para los Veterinarios Colegiados, han sido numerosas las personas que han suscrito esta póliza de seguros y que se han interesado por la misma.

Como consecuencia de esta gran aceptación, se ha conseguido una ampliación del plazo de contratación por parte de la compañía.

Para beneficiarse de esta nueva oportunidad de obtener un Seguro Médico Privado en unas condiciones exclusivas hemos dispuesto varias vías de comunicación:

- Rellenando el impreso que se adjunta en esta revista y enviándolo sin coste por correo.
- Rellenando y enviando el formulario que aparece en www.segurvet.com.
- Llamando por teléfono al 902 115 115 (MSC), donde le asesorarán sobre todo lo que necesite en materia de seguros.

Una oportunidad exclusiva para veterinarios colegiados.

Compare estos precios y las coberturas que DKV y MSC le ofrecen con las características de su actual Seguro Médico.

Si desea conocer el cuadro médico de DKV en su zona, puede acceder al mismo desde www.segurvet.com.

<u>EDAD</u>	<u>HOMBRE</u>	<u>MUJER</u>
De 0 a 19 años	33 euros	33 euros
De 20 a 49 años	34 euros	41 euros
De 50 a 59 años	52 euros	52 euros

***Ampliado el
plazo de
contratación***

Información y contratación:
902 115 115 (MSC)
www.segurvet.com

iVive la Salud!

Tratamiento tópico de la dermatitis húmeda aguda mediante Fuciderm® gel

“La respuesta eficaz y simple en el tratamiento tópico de la dermatitis húmeda aguda localizada de leve a moderada”

Fuciderm® gel es un compuesto a base de ácido fusídico 5 mg y betametasona valerato 1 mg, excipientados en un gel de carbómero.

El **ácido fusídico** es un antibiótico perteneciente a la familia de los fusidanos que deriva del hongo *Fusidium coccineum*.

Estructuralmente es un triterpenoide tetracíclico químicamente relacionado con la cefalosporina P₁ y los ácidos hevólicos y viridomínicos¹. El ácido fusídico presenta una estructura esteroide, que explica su excelente capacidad de penetración en la epidermis, con configuración estereoquímica trans-cis-trans, por lo que el anillo central (B) configurado “en barca”, hace que carezca de actividad esteroidea².

Su mecanismo de acción consiste en su unión al complejo formado por el factor de elongación proteica G y complejos de PPI, inhibiendo la función GTPasa de dicho factor. Queda inhibida la hidrólisis del GTP y consecuentemente el mecanismo de la translocación

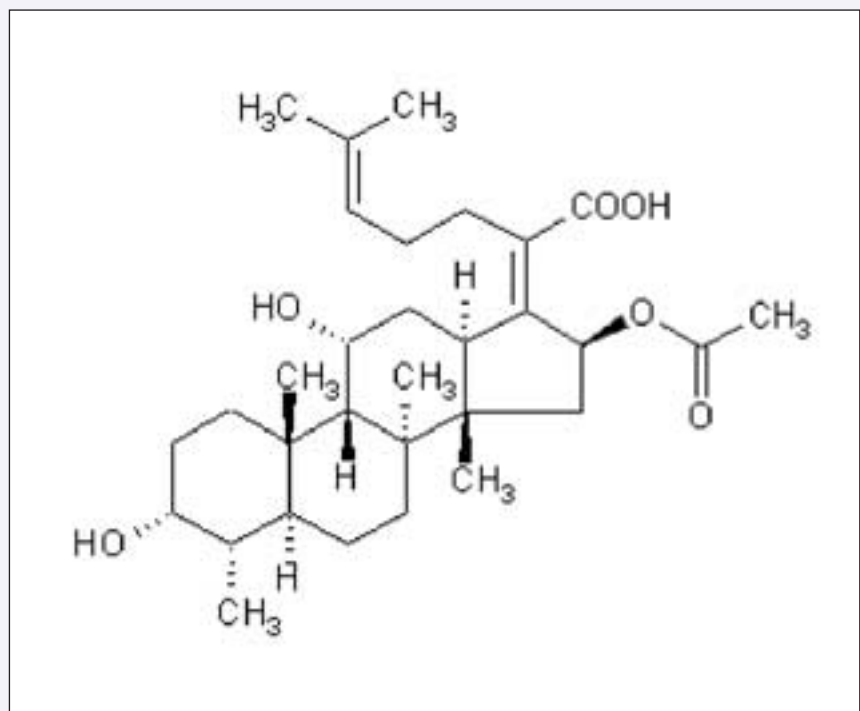


Fig. 1. Ác. fusídico

ribosómica bloqueándose, de este modo, la elongación de la cadena polipeptídica en formación¹.

Se considera un antibiótico básicamente bacteriostático. Los puntos de corte establecidos por el NCCLS para

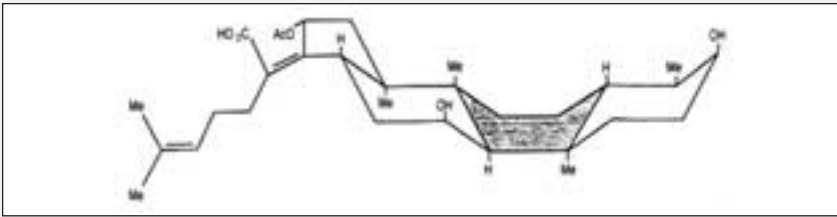


Fig. 2. Configuración estereoquímica trans-cis-trans del ácido fusídico con anillo central "en barca".

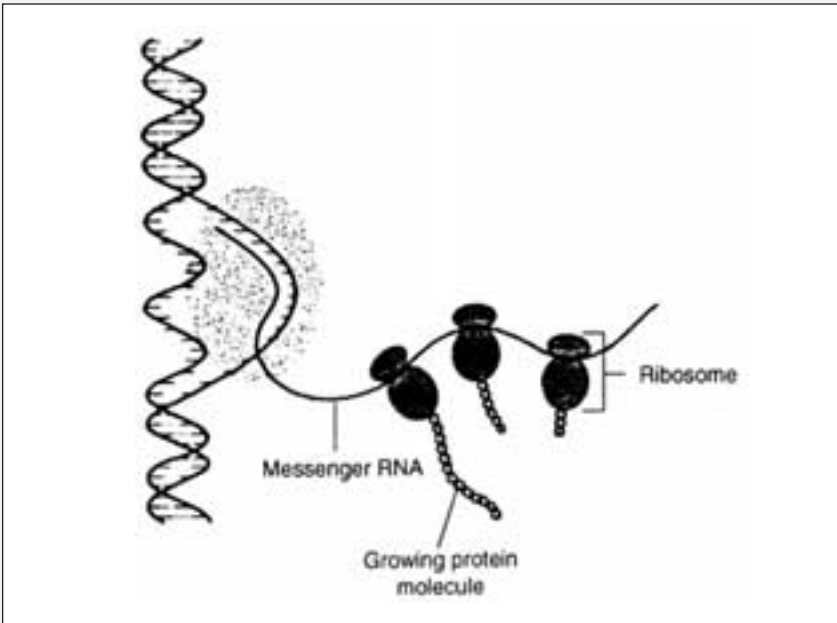


Fig. 3 Unión al factor de elongación proteica G y a los complejos de PPI.

este antimicrobiano son para el grupo de sensibles -C.M.I. $\leq 0,25$ mg. /l, para los intermedios o moderadamente susceptibles 0,5 – 1 mg. /l y para los resistentes C.M.I. ≥ 2 mg. /l.¹

Puede también considerarse que presenta actividad bactericida a concentraciones elevadas (2 – 32 x C.M.I.).

El espectro de actividad es muy reducido y a la vez muy selectivo:

- Muy sensibles (C.M.I.⁹⁰ $\leq 0,25$ mg. /l.)
 - Staphylococcus intermedius
 - Staphylococcus aureus
 - Corynebacterium spp.
 - Clostridium tetani
- Moderadamente sensibles (C.M.I.⁹⁰ 0,5 – 1 mg /l.)
 - Enterococos
- Resistentes (C.M.I.⁹⁰ ≥ 2 mg /l)
 - Bacilos gramnegativos
 - Hongos

En la práctica clínica veterinaria, se han obtenido valores de C.M.I.⁹⁰ para S. intermedius aislados de piodermas de superficie canina situados entre 0,06 – 0,12 mg/l^{7,8}

De esta manera, es un antibiótico especialmente eficaz en el tratamiento de las enfermedades sistémicas y cutáneas por Staphylococcus.

Centrando la valoración de la resistencia en estos patógenos, aunque in vitro se detectan mutantes resistentes, la prevalencia de cepas resistentes aisladas en clínica es baja y por tanto conserva una buena actividad in vivo.

La baja tasa de resistencia se debe probablemente a varios factores: uso prudente y restringido que se ha hecho; la administración combinada del mismo que retrasa o evita la selección de las resistencias y por último el hecho de que los mutantes resistentes se hallan menos adaptados y son fácilmente desplazados por las bacterias sensibles cuando cesa la presión selectiva del antibiótico⁴.

Debido a su estructura química de tipo esteroideo, careciendo de actividad hormonal, le confiere una gran capacidad de penetración en la piel, lo que asegura una alta concentración en el lugar de la infección cuando se usa de forma tópica⁵. La capacidad de

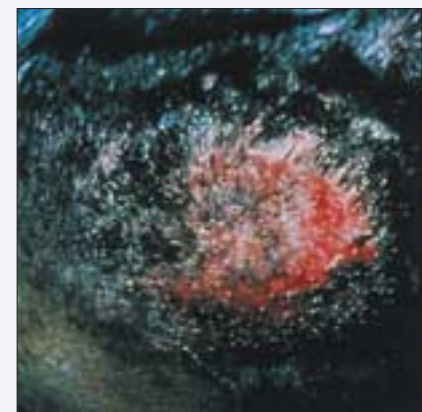
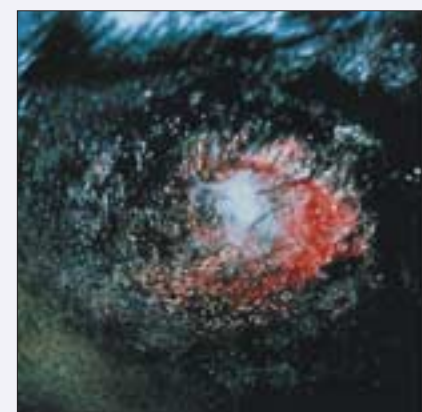
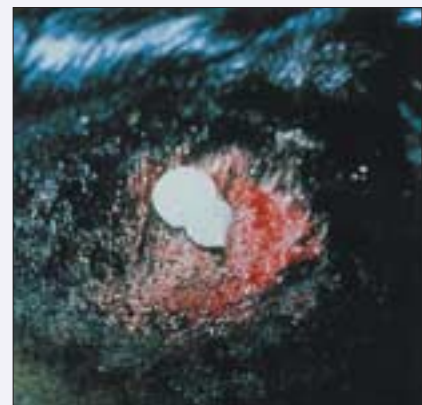


Fig. 7,8 y 9. Las lesiones por rascado y lamido son controladas merced al producto vehiculado en un gel de carbómero, que asegura una distribución homogénea.

penetración en piel es 8 veces superior a la de la eritromicina y la tetraciclina y hasta 100 veces superior a la de la mupirocina²

En aislados de piel canina, se obtuvieron concentraciones de ácido fusídico en el fluido receptor de aproximadamente 0,2 mg/l a las 24 horas y de 0,3 mg/l a las 48 horas de la aplicación.⁹ Estas concentraciones están por encima de los valores de C.M.I.⁹⁰ de la mayoría de estafilococos aislados en clínica veterinaria.⁹

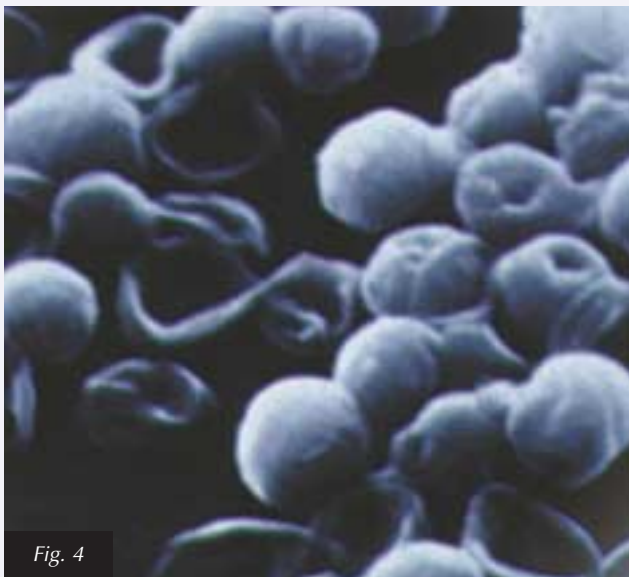


Fig. 4

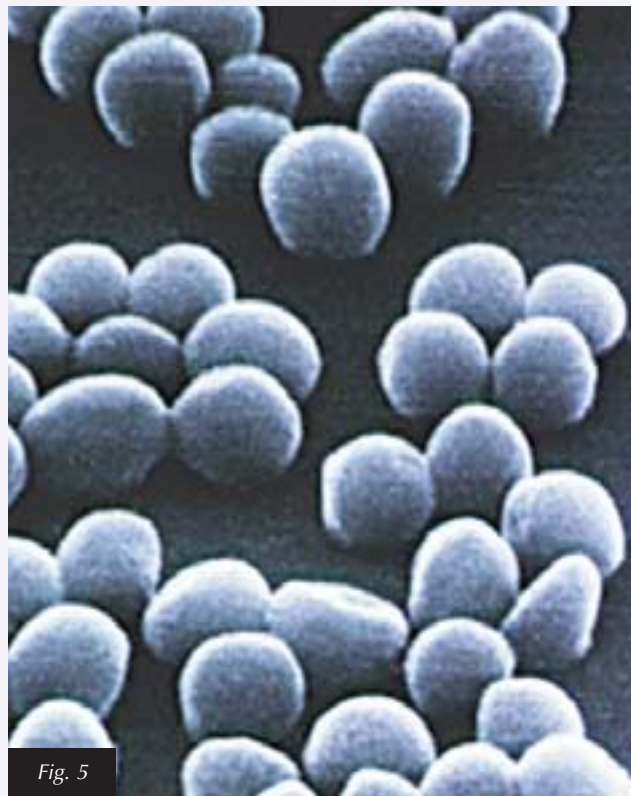


Fig. 5

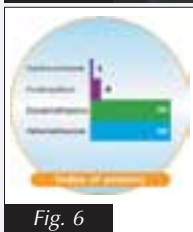


Fig. 6

Fig. 4 y 5. Imágenes de gérmenes *Staphylococcus*.

Fig. 6. Índice de potencia de la Betametasona, en comparación con otros compuestos.

La principal ventaja del tratamiento tópico en infecciones piógenas cutáneas, es que se libera una elevada concentración del fármaco en el órgano diana sin producir una exposición sistémica significativa, y que el efecto antimicrobiano comienza inmediatamente, en tanto que los fármacos orales pueden tardar 24 – 48 horas en alcanzar niveles hísticos adecuados².

Es importante destacar que en presencia de pus y exudados su actividad antimicrobiana no decrece⁶.

La **Betametasona valerato**, glucocorticoide de alta poten-

cia, perteneciente al grupo III según la clasificación de Miller y Munro, asegura una eficaz acción antiinflamatoria y antiprurítica que limitará la probable extensión de las lesiones por rascado y lamido.

La asociación se excipiente y vehicula en un **gel a base de carbómero**, polímero sintético de acción humectante que en contacto con la piel se licua y asegura una distribución homogénea de los compuestos farmacológicamente activos en toda la extensión de la lesión.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- J.A.García Rodríguez, N. Gutiérrez Zufiaurre y J.L. Muñoz Bellido. **Acido fusídico**. Revista Española de Quimioterapia, Junio 2003; Vol.16 (Nº2): 161 -171. 2003 Prous Science, S.A.- Sociedad Española de Quimioterapia. Barcelona 2003
- 2.- Alomar Muntañola A, Puig Sanz Ll. **Dermatitis atópica y S.aureus Implicaciones terapéuticas**. Servicio de dermatología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.pp.21-25
- 3.- Alexander H. Werner, A. Denver Rusell. **Mupirocin, fusídico acid and bacitracin: activity, action and clinical uses of three topical antibiotics**. Veterinary Dermatology 1999,10,225-240.
- 4.- G. Prats. **Actividad del ácido fusídico y resistencia bacteriana**. Revista Española de Quimioterapia, julio 2004; Vol. 17 (Supl. 1): 11 – 18. Prous Science, S.A.- Sociedad Española de Quimioterapia. Barcelona 2004.
- 5.- P. Mercader e I. Febrer. **Acido fusídico en las infecciones de piel y partes blandas**. Revista Española de Quimioterapia, julio 2004; Vol. 17 (supl. 1): 37 – 46. Proas Science, S.A.- Sociedad Española de Quimioterapia. Barcelona 2004.
- 6.- Louvois John de et al.: **Inactivation of penicillin by purulent exudates**. Br Med J 1. 998 – 1000, 1977
7. GB 87. **To determine the efficacy of Fuciderm (fusidic acid/betamethasone skin gel) in the treatment of canine surface pyoderma**. LEO Laboratories UK. Data on file (1994).
8. GB 182. **Study to determine the efficacy of topical Fuciderm alone compared with systemic therapy in the treatment of surface pyoderma in the dog**. Data on file (2001).
9. Degim IT, Hadgraft J, Houghton E and Teale P. **In vitro percutaneous absorption of fusidic acid and betamethasone-17-valerate across canine skin**. Journal ops Small Animal Practice 40: 515-518. VetXX, abril 2005

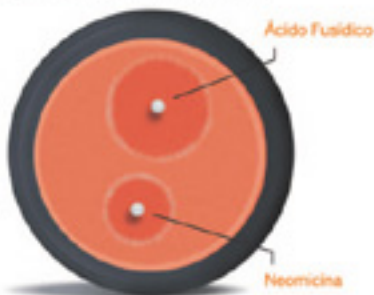
Ácido Fusídico

LA FÓRMULA n1



Actividad antibacteriana potente y selectiva ^{1,2}

Staphylococcus intermedius



Resultados discos sensibilidad Ácido Fusídico vs Neomicina

"Ácido Fusídico se considera como uno de los agentes antiestafilocócicos más eficaces"

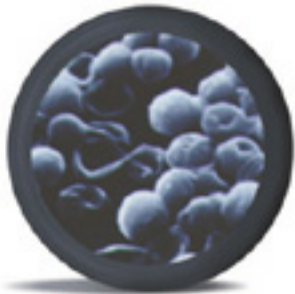
Taylor et al ²

"Como resultado de su estructura esteroidea, el Ácido Fusídico cuando se aplica en piel intacta penetra más rápidamente que otros antibióticos"

Werner & Russell³



Ausencia de resistencias cruzadas con otros antibióticos ^{4,5}



Sobre un total de 200 muestras aisladas de Staphylococcus spp. de piodermas caninas y otras infecciones de piel, "no se observó ninguna resistencia a Ácido Fusídico"

De Saxe & Lloyd

La incidencia de pus y exudados llega al 75% de los casos de perros que padecen piodermas.

Data on file ⁶

Ausente 20 (27%) ■
Presente 55 (73%) ■

Activo incluso en presencia de pus y exudados ⁴



"... la muporicina y el ácido fusídico son más eficaces que otros agentes antimicrobianos para el tratamiento de las piodermas estafilocócicas"

Scott, Miller, Griffin⁷

Canaural®

- Principal ingrediente activo: Ácido fusídico
- Para perros y gatos
- Contiene Nistatina, Framicetina, y Prednisolona
- Eficacia probada frente a otitis por ácaros (Otodectes cynotis)
- Se aplica como gotas



Fuciderm® Gel

- Principal ingrediente activo: Ácido fusídico
- Para perros
- Contiene Betametasona
- Evita autolesiones por rascado
- Se aplica como gel





Los veterinarios y la inspección de carnes

Por José-Manuel Etxaniz Makazaga
Doctor en Veterinaria

Tradicionalmente, han sido los Ayuntamientos los primeros interventores en materia sanitaria, ante la ausencia de una organización administrativa general y una legislación adecuada. Correspondía a los entes locales la sanidad pública, y particularmente, la salubridad de los alimentos y bebidas.

Cuidar de que los comestibles y todos los artículos de consumo sean de buena calidad, de que sean sanos, de que no estén adulterados ni corrompidos, de que se den bien pesados y medidos (.....) es el deber que corresponde más principalmente a la autoridad municipal, como encargada que está en general de todos los ramos de la policía urbana en sus respectivos pueblos, y en particular también de los mercados y abastos¹.

Estas obligaciones ya venían asignadas por el antiguo derecho municipal, tal como se recoge en diversos Fueros, como por ejemplo el de Brihuega (1202), los de Valladolid (1552) o el de Sevilla (1601).

En todos los casos eran personas prácticas, denominadas "fieles" o "veedores", los funcionarios municipales encargados de realizar las inspecciones y llevar a cabo los decomisos.

En 1620, el Real Consejo de Castilla publicó una disposición regulando las inspecciones de alimentos, en la que se hacía especial mención a los "veedores de mercados"².

El referente histórico más próximo a la figura del veedor, es el del *al-muhtasib*, *almotacén* o *mostaçaf*, inspector o juez de mercado, oficio público que destacaba en los Tratados de *Hisbas* (inspección de alimentos) escritos en el siglo XII con la base e influencia de los conocimientos sobre la higiene y dietética de los sabios árabes.

Tenían estos inspectores, amplias funciones en todo lo referente a las adulteraciones o falsificaciones de productos alimenticios y medicinales, limpieza de calles, ordenación de plazas, zocos, tiendas, etc.

En las ciudades castellanas y andaluzas, se denominó *almotacén* y en las de los reinos de la confederación aragonesa, el *mostaçaf*, *mustasaf* o *motassaf*. En muchas ocasiones, sus funciones eran auxiliadas, delegadas o suplidas por fieles ejecutores, alamines o veedores especiales.

Durante los siglos XV y XVI, el Consejo de la ciudad de Madrid tuvo nombrado un *almotacén* o fiel de pesas y medidas, que con los fieles ejecutores

de vara, vigilaban los pesos y calidad de los alimentos.

Había también veedores para la policía urbana y vigilancia de abastos. Igualmente, otras ciudades como Sevilla, Málaga, Barcelona, Murcia, Valencia, etc. disponían de *mostaçaf* o *almotacén* para la vigilancia de los mercados, entre otras funciones relacionadas con la salud pública, como era la limpieza de calles, vigilancia de obras, preservación de la contaminación de los aljibes, fuentes y abrevaderos, secado de tierras de los aguazales, emplazamientos del estiércol, etc.

Ya en los siglos XVII y XVIII los servicios de reconocimiento de alimentos estaban teóricamente organizados por los municipios, que nombraban o autorizaban a los veedores o revisores de víveres.

Esta competencia, circunscrita en principio al ámbito local, llegó a ser preocupación de Gobierno como lo demuestra la Real Cédula de 1796, que hace referencia a la policía de salud pública y especifica la necesidad de una inspección sanitaria de los alimentos y de los locales donde se preparaban o expendían³.

En el Archivo Municipal de Valladolid, se conserva⁴ un documento de 29



Cesáreo Sanz Egaña. Veterinario de Cuerpo Nacional. Director del Matadero Municipal de Madrid y Padre de la *Historiografía Veterinaria española moderna*. Foto extraída de su *Libro Jubilar*.

de octubre de 1604, que contiene la notificación del escribano Francisco García, sobre la *prohibición de venta de carne de cerdo, para evitar epidemias, hasta la inspección por los miembros del Protomedicato*. Curiosamente no son los protoalbéitares.

Esta función municipal fue reconocida por la primera Constitución de 1812, que atribuye a los Ayuntamientos la policía de comodidad y salubridad (art. 321) y nuevamente, ratificada por la Instrucción Sanitaria de 1813, que dispone en su artículo primero, *la obligatoriedad municipal de velar por la calidad de los alimentos de toda clase, así como de remover todo aquello que en el pueblo pudiera alterar la salud pública o la de los ganados*⁵.

En el mismo sentido, se pronuncia la Instrucción para el gobierno económico y político de las provincias de 3 de febrero de 1823.

Y todavía, en 1834, los arts. 9 y 10 del Real Decreto de 20 de enero de 1834, encargan a la autoridad municipal que *se señale uno o más parajes acomodados para mercado o plaza pública y para mataderos; procurando que haya buen orden, aseo y limpieza en ellos, comodidad para los ciudadanos y vigilancia para que no se infrinjan las reglas de salubridad y las relativas a la exactitud de los pesos y medidas*⁶.

Se sigue vinculando la vigilancia de los alimentos a los Ayuntamientos, por intermedio de sus veedores *"carniceros revisores en mataderos y mercados"*⁷.



Guillermo Sampedro Cancela. Profesor de la Escuela de Veterinaria de Madrid. Foro cortesía del Dr. Fernando Camarero Rioja.

Tal como señala Sanz Egaña en su obra *Historia de la Veterinaria Española*, los veedores eran hombres prácticos, carentes de documentación científica, que ejercían su misión con cuatro rutinas aprendidas en los mataderos y majadas. En cambio, los veterinarios, inmediatos sucesores de aquéllos, fueron los primeros veedores con titulación académica, que han existido en España.

Sin embargo, este relevo no fue fácil; pasaron algunos años con sus litigios y pugnas entre la tradición y la renovación, hasta que por fin, en 1840, los veterinarios ingresaron oficialmente en la salud pública municipal.

Todavía en la primera mitad del siglo XIX los servicios de inspección de alimentos seguían confiados a cargo de los veedores prácticos.

No satisfechas las autoridades de su misión, la Sala de Alcaldes de Madrid, que intervenía directamente en todas las cuestiones de abastos, buscando soluciones para evitar *"la venta de carnes mortecinas e infectadas que tantos males acarrea a la salud pública"* se dirigió en consulta a la Escuela de Veterinaria de la Corte, en oficio de 14 de agosto de 1802.

El 31 de ese mes, la Escuela contestó mediante un informe memorable que, en resumen, significaba la idoneidad del veterinario para el desempeño de esta función, por la aptitud de sus conocimientos e instrucción académica en todas las enfermedades que afectaban al ganado vacuno, lanar y de cerda, así como la anatomía de estos animales.

Por tanto, podían reconocer en el Matadero las carnes mortecinas y las enfermedades contagiosas o perjudiciales para la salud pública⁸.

A pesar de la fundamentada exposición y de la rigurosa argumentación científica de este informe, no tuvo contestación por parte de las autoridades que lo habían solicitado.

El 18 de octubre de 1836, Valentín Montoya Ruiz de Azúa, veterinario vitoriano establecido en Madrid, solicitó una plaza de revisor de carnes vacante en el matadero de Madrid. Tampoco obtuvo respuesta a su petición. Insistió el 27 de mayo de 1837, acompañado esta vez por otro veterinario, Manuel de la Vega. Por estas fechas, también presentaron sus solicitudes el alavés, de Laguardia, afincado en la Corte y profesor de la Escuela de Veterinaria, Guillermo Sampedro Cancela, Antonio Santos y Jacinto Mínguez, todos veterinarios.

Sus instancias fueron contestadas negativamente el 4 de abril del mismo año, en virtud de un informe que al respecto elaboraron los veedores del Matadero. Era corregidor Manuel M^a Basuardo⁹.

En 1840, un brote de glosopeda en la ganadería vacuna de los pueblos de la Sierra de Guadarrama, alarmó a las autoridades madrileñas.

Como respuesta, el Ayuntamiento de Madrid acordó el 10 de marzo de ese año, nombrar a Antonio Santos, catedrático de la Escuela Veterinaria y a Francisco Huertas, veterinario de las mulas del Servicio de Limpieza, para que, a las órdenes del veterinario y regidor, José M^a Caballero, reconocieran las reses en la capital y en los pueblos.

Estos veterinarios inspeccionaban primero las reses y después las carnes destinadas al consumo, sin embargo, las plazas que ocupaban eran de veedores.

El 15 de abril, un informe favorable de la Comisión de la Policía Urbana reconoció sus derechos profesionales, nombrándoles *"peritos reconocedores en servicio de mataderos"*.

El 27 de julio, otro informe de la citada Comisión, propone ampliar el reconocimiento a los pescados que se exponen para la venta pública.

También existían en el Ayuntamiento de Madrid funcionarios denominados *"veedores de leches"*. Existe constancia de un nombramiento de 18 de marzo de 1842.

Fue precisamente en el momento de tratar la provisión de una vacante de



Nicolás Casas de Mendoza. Ilustre profesor de la Escuela de Veterinaria de Madrid. Foto HVE.



Rudolf Ludwig Karl Virchow, Pomerania (Prusia), 1821 - Berlín, 1902. Médico, fisiólogo e investigador.

esta categoría, cuando la Comisión Municipal de Policía Urbana acordó ampliar a la leche y productos lácteos las actuaciones inspectoras de los veterinarios municipales inspectores de carnes, ampliando la plantilla.

En sesión municipal de 4 de agosto de 1842, se nombró para este cometido a los veterinarios José María Caballero, Tomás Pardo y Ventura Zaldos, como numerarios y a Domingo Rollán, Agustín Catalán y Antonio Ortiz de Landázuri, como supernumerarios; al renunciar este último, se designó sustituto a Ramón Mendelermo.

En el título expedido a los tres primeros, se hace constar que estaban facultados para:

"poder ejercer el reconocimiento de carnes, pescados, leches y todo lo que sirva de alimento y se venda en las plazas y puestos públicos y también las que señalen en el Reglamento que se forme con dicho objeto."

Igualmente, fue el Ayuntamiento de Madrid quien aprobó, el 14 de diciembre de 1842, el *Reglamento sobre la organización administrativa de la Inspección Veterinaria*, obra del veterinario y ahora también regidor municipal Valentín de Montoya.

Fue la primera disposición que organizó la Inspección Veterinaria de Salud Pública¹⁰.

Estos antecedentes y la obra *"Guía del Veterinario Inspector"*¹¹, de Juan Morcillo y Olalla¹² publicada en Xàtiva (Valencia) en 1858, servirán de catali-

zador para que, el 24 de Febrero de 1859, se apruebe el Reglamento de Inspectores de Carnes¹³, consignando, que todo municipio debería disponer de un veterinario como Inspector de Carnes, nombrado de entre los profesores de Veterinaria de más categoría.

Esta importante disposición tuvo su origen en un escrito que tres subdelegados de Sanidad Veterinaria en Girona, Cassá, Mensa y Colls, dirigieron al Gobernador civil de la provincia en 1858, solicitando que fueran establecidos con carácter obligatorio, los servicios de Inspección Veterinaria en todos los pueblos donde se sacrificasen reses para el consumo humano.

Este expediente llegó al Consejo Nacional de Sanidad, del que formaba parte otro ilustre veterinario, Nicolás Casas de Mendoza, quien aprovechó la ocasión para proponer la aprobación de la citada Real Orden. La ordenación de estas funciones fue ratificada y ampliada a la Industria Chacinera, establecimientos y productos, en octubre de 1887¹⁴.

Por los datos que nos legara Sanz Egaña, sabemos que los veterinarios accedieron a la inspección de carnes en los mataderos europeos en fechas posteriores.

Así, en Prusia se organiza la inspección veterinaria tras la gran epidemia triquinosa de 1865; en Bélgica, a propuesta del Profesor Thiermesse, Director de la Escuela de Veterinaria de Cureghem, en 1869, el gobierno acuer-

da incluir la enseñanza de la inspección de carnes en el programa de estudios de los alumnos de Veterinaria; en Alemania, Lhytin, veterinario del Principado de Badem-Badem, organiza en 1870 la inspección de carnes, gracias a su reconocido prestigio y a la autonomía que gozaba el Principado; en Francia, Baillet será el primer veterinario inspector de carnes en Burdeos en 1873.

Los trabajos de Virchow (1862), base de la investigación microscópica de las carnes, unidos, como señala Laureano Sáiz Moreno¹⁵, a las epidemias de triquinosis del s. XIX, Villar del Arzobispo (Valencia) en 1876, Lora de Estepa (Sevilla) en 1878 que ocasionó tres muertes y Málaga (1883), ayudaron a consolidar la inspección veterinaria de mataderos, dando origen a una enérgica disposición declarando obligatorio, antes sólo se recomendaba, el uso del triquinoscopio para el reconocimiento de la carne de cerdo¹⁶, debiendo los Ayuntamientos poner a disposición del veterinario *"los instrumentos que la ciencia aconseja como necesarios para realizar el análisis de carnes"*.

La aparición de dos Reales Ordenes, la de 18 de julio de 1878, obligando a la inspección microscópica de las carnes porcinas y la de 9 de octubre de 1883, prohibiendo el sacrificio de cerdos en los mataderos que no dispusieran de microscopio, son consecuencia inmediata del interés sanitario de las autoridades, empeñadas en evitar tragedias como las señaladas.

Prohibición, también pionera en el mundo, que debió tener poca consideración. En 1887, en una localidad cercana a Cartagena, Dolores, hubo una epidemia que se cobró 25 vidas humanas.

En la Real Orden de 4 de enero de 1887 se insiste en la obligación inexcusable de los Gobernadores civiles y ayuntamientos de cuidar todo lo referente a la Higiene de los Alimentos.

Sin embargo, a pesar de la publicación de todas estas disposiciones, su ejecución sufriría un retraso considerable debido a cuestiones pecuniarias y a la reticencia de los Ayuntamientos para desembolsar los gastos correspondientes a la contratación de los nuevos facultativos.

Serían los propios veterinarios con el apoyo de los gobernadores civiles, quienes con sus instancias, recordando la disposición obligatoria y la necesi-

dad de crear y cubrir la plaza de Inspector de Carnes, forzarían los acuerdos municipales de creación de las plazas de inspección de carnes y alimentos.

La Real Orden de 10 de noviembre de 1863, insiste en la obligatoriedad municipal de proveerse de los inspectores de carnes como garantía de salubridad pública y cumplir así con lo ordenado por la disposición anterior de 1859. Pero a pesar del apremiante recordatorio, los municipios siguen indiferentes a su cumplimiento amparándose en el vacío legal que sobre los honorarios tenían ambas normativas. Sin iniciativa local, estableciendo sueldos ridículos o bien, no pagando nada en espera de la aprobación oficial de los emolumentos correspondientes, los Ayuntamientos retrasaban la aplicación práctica de lo ordenado en 1859.

Nuevamente sería Casas de Mendoza, quien realizara las oportunas gestiones para poner fin a esta situación.

El 19 de enero de 1864 elevó un escrito al Director General de Beneficencia y Sanidad para que aprobara las tarifas correspondientes a los trabajos de estos inspectores.

El 17 de marzo de ese año, se aprobó por Real Orden los sueldos que, con cargo al erario municipal, debían satisfacerse a favor de los inspectores municipales veterinarios¹⁷.

Gracias a la tenacidad de los propios veterinarios y el apoyo gubernamental en la mayoría de las ocasiones, se fueron haciendo un hueco en aquel maremagno de intereses económicos que formaban los veedores, caciques locales, incompetentes autoridades locales, carniceros y albéitares que ejercían las funciones de inspectores de carnes para las que carecían de preparación.

Podríamos aportar muchos ejemplos en todas y cada una de las provincias; como quiera que este año celebramos el centenario de la institución colegial vallisoletana, trasladémonos a Tordesillas para conocer, de la mano de nuestro colega Juan Alonso de la Rosa¹⁸, las fatigas que hubo de padecer para marcar las primeras pautas de la Inspección Sanitaria en aquella localidad.

Efectivamente, en lo que a la provincia vallisoletana se refiere, el pionero de esta lucha sería Juan Alonso de la Rosa, veterinario establecido en Tordesillas, quien litigó con el Ayuntamiento de la Villa del Tratado, después de que éste reclamara la plaza de Inspector de

Carnes, primero al Ayuntamiento y más tarde, ante la falta de respuesta de éste, al Gobernador Civil, quien solicitó un informe a la Alcaldía y le engañaron contestándole que *ya estaba cubierta por perito inteligente*, un albéitar.

No satisfecho, recurrió al Ministerio de la Gobernación y obtuvo el nombramiento, pero con la siguiente fórmula:

"El ayuntamiento que tengo el honor de presidir en sesión de 29 del que rige, a su solicitud de 28 de junio último, ha nombrado a V. Inspector de carnes de esta villa, sin cargo ni responsabilidad de ningún género contra los fondos de este municipio".

Una cláusula de esta naturaleza solo merecía el desprecio; pero nuestro compañero decidió que era preciso enseñar al ignorante y tomó posesión del cargo.

Apenas concluyó el mes primero de ejercicio profesional, reclamó de los carniceros los honorarios que tenía devengados en los distintos reconocimientos, pero éstos se negaron al pago, sin otro disculpa que *quien le nombró que lo haga*.

Citó a juicio verbal a dichos expendedores, pero el Juez de Paz no admitió la demanda por creer se trataba de una cuestión gubernativa.

Reclamó nuestro obstinado colega al Gobernador Civil, pero sin merecer contestación.

En septiembre reclamé al ministerio, y por toda contestación recibió su procurador en Madrid enterrar a los muertos!!!. Argumentando nuestro protagonista que por Real Orden de 26 de

marzo de 1843, decretó S.M. una tarifa para los honorarios que podían exigir los veterinarios por las visitas, reconocimientos, etc.

"Por reconocer un animal judicial o extrajudicialmente, pero limitado o decir si tiene vicio, defecto o enfermedad la res que se destina al consumo público, y que pueda perjudicar a la salud pública".

Alegando este párrafo y otras disposiciones que no vienen al caso, citó a juicio verbal a uno de los carniceros llamado Blas Rodríguez, por la cantidad de 12 reconocimientos hechos en reses de su propiedad y al respecto de 12 reales cada uno, como previene la tarifa.

El señor juez, resolvió el 1 de febrero de 1862, que *el expendedor don Blas Rodríguez satisfaga la cantidad, al respecto de 12 reales, cada reconocimiento de los hechos por el veterinario inspector*.

Ante la posibilidad de que fuera el primer juicio que, relativo a la inspección de carnes, se resolvía de esta manera, Juan Alonso de la Rosa publicó una referencia en la prensa profesional para general conocimiento de todos los veterinarios españoles.

A finales del siglo XIX, todos los municipios españoles disponían, al menos oficialmente, de Inspector de Carnes o de Víveres o Inspector Municipal Veterinario, bien en propiedad o mancomunados con otras localidades, en los casos de aquellas de menor entidad.

¹ MARTINEZ ALCUBILLA, M: Diccionario de la Administración Española. Compilación de la novísima legislación de España peninsular y ultramarina. 5ª Ed. Madrid 1892-94. Tomos I-VIII. Voz "Abastos".

² SAIZ MORENO, L.: Higiene de la Inspección. Ed. Aedos; pág. 15. Barcelona 1982,

³ SANZ EGAÑA C.: Historia de la Veterinaria Española. Espasa-Calpe; pág. 374. Madrid. 1941.

⁴ Archivo Municipal de Valladolid (AMV); C-164; L-275; E-9; D-1604.10.29.

⁵ MUÑOZ MACHADO S.: La formación y la crisis de los servicios sanitarios públicos. Ed. Alianza, S.A., pág. 17 Madrid 1995.

⁶ MARTÍNEZ ALCUBILLA, M.: Op.Cit.

⁷ SAIZ MORENO, L.: Op. cit., pág. 15.

⁸ SANZ EGAÑA C.: Historia de la Veterinaria Española. Espasa-Calpe, S.A. 1941, pág.377

⁹ SAEZ MORENO, L. y PEREZ GARCIA, J.M. Contribución al Conocimiento Historiográfico de los Servicios Veterinarios de Salud Pública en España (1800-1950). Madrid 1987, pp. 60-61

¹⁰ SANZ EGAÑA C.: Op.cit. Pág. 380

¹¹ SANZ EGAÑA, Cesáreo.Op. cit.. Pág.385.

¹² Montealegre del Castillo (Albacete), 23.6.1828 - Xativa (Valencia), 12.11.1908.

¹³ BOG nº 142 de 20 de noviembre de 1859.

¹⁴ SANZ EGAÑA C.: Op.cit. pp. 127-128.

¹⁵ SAIZ MORENO, L.: Higiene de la Inspección. Ed. Aedos. Barcelona 1982,

¹⁶ Real Orden de 9 de octubre de 1883.

¹⁷ SANZ EGAÑA C.: Op.cit. pg. 388

¹⁸ LA VETERINARIA ESPAÑOLA, nº 178 de 10 de julio de 1862., pp. 1049-1052.

PASAPORTE EUROPEO PARA PERROS, GATOS Y HURONES: CONSULTAS Y ESPECIFICACIONES

Tras la entrada en vigor el pasado mes de octubre de la normativa comunitaria sobre el pasaporte europeo para desplazamientos intracomunitarios de perros, gatos y hurones, se vienen produciendo una serie de consultas procedentes de numerosos Colegios y colegiados, relativas a la efectividad práctica y aplicación de la citada normativa. Con el fin de resolver adecuadamente estas cuestiones, hemos trasladado estas preguntas a la Subdirección General de Sanidad Animal, dependiente de la Dirección General de Ganadería del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, difundiendo entre todo el colectivo profesional veterinario de España esta información.

En concreto, las cuestiones son las siguientes:

1- Con carácter general, para los desplazamientos intracomunitarios de los animales de compañía, ¿Es necesario, además de identificarlos y portar el pasaporte, que estén vacunados contra la rabia?

La vacunación antirrábica en vigor constituye un requisito inexcusable en todos los animales mayores de tres meses de edad. Cuando se trata de perros, gatos o hurones de una edad menor a los tres meses, y por lo tanto no vacunados frente a esta enfermedad, se requerirá la autorización del Estado miembro de destino.

2- ¿Hay algún otro país, además de España, que no haya autorizado la

entrada de animales menores de tres meses de edad, al amparo de lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 5 del Reglamento 998/2003 CE?

Además de España, tenemos constancia de que no aceptan la entrada de animales menores de tres meses de edad, Reino Unido, Irlanda, Italia y Finlandia.

3- ¿Cuáles son los mecanismos para que el CGCVE y los Colegios de Veterinarios sean informados de cuáles son dichos países, para poder trasladar dicha información a los propietarios de los animales, así como a los propios colegiados?

Se ha dirigido un escrito a la Comisión Europea para conocer la situación a este respecto en la totalidad de países de la Unión Europea, aunque a día de hoy nos encontramos pendientes de su comunicación.

4- Para introducir un animal en Irlanda, Suecia, Reino Unido (¿y Malta?) es necesario, además, la realización de una valoración de anticuerpos neutralizantes antirrábicos (artículo 6 del Reglamento 998/2003). ¿Con qué antelación al desplazamiento a cada uno de esos países debe realizarse la toma de muestras a los animales?

Efectivamente, Reino Unido, Irlanda, Suecia y Malta exigen la valoración de anticuerpos neutralizantes frente a la rabia, al igual que cuando en cualquier país de la UE se pretenda introducir

una mascota procedente de terceros países no incluidos en la parte C del Reglamento de la Unión Europea, número 2054/2004 (Estados Unidos de América, Rusia, Canadá, Croacia, Japón, Australia, Chile, Nueva Zelanda, Jamaica, Singapur, Hong Kong, Emiratos Árabes Unidos, Antigua y Barbuda, Antillas Holandesas, Araba, Barbados, Bahrein, Bermudas, Fidji, Malvinas, Islas Caimán, Monserrat, Islas Mauricio, Nueva Caledonia, Polinesia Francesa, San Pedro y Miquelón, Santa Helena, San Vicente y las Islas Granadinas, Vanuatu, Wallis y Futura, San Cristóbal y Nieves. - Recomendamos consultar actualizaciones posteriores a la fecha de realización de este trabajo). Con respecto a la antelación mínima para realizar la toma de sangre para la realización de los test serológicos, se debe realizar en un laboratorio autorizado por la Unión Europea a partir de una muestra de suero tomada por un veterinario facultado, al menos treinta días después de la vacunación y tres meses antes del desplazamiento. Cuando el destino sea el Reino Unido, la muestra de suero deberá haberse obtenido antes de seis meses de la salida del animal. En España el laboratorio facultado y autorizado es el Laboratorio Central de Veterinaria de Santa Fe de Granada (Tlfno.: 958 44 04 00). La lista del resto de laboratorios autorizados por la UE para realizar este tipo de pruebas puede consultarse en la siguiente dirección de Internet: <http://europea.eu.int/comm/food/animal/liveanimals/pets/approval.en.htm>

NORMATIVA ZOOSANITARIA APLICABLE A LOS DESPLAZAMIENTOS NO COMERCIALES DE ANIMALES DE COMPAÑÍA A ESPAÑA

El Reglamento (CE) 998/2003 del Parlamento Europeo y de la Comisión aprueba las normas zoosanitarias para los desplazamientos de perros, gatos y hurones sin ánimo comercial. Este

Reglamento armoniza a la UE las normas zoosanitarias en los desplazamientos de estos animales tanto entre Estados miembros como en los desplazamientos procedentes de terceros países.

Por otro lado, el resto de animales que pueden ser considerados como animales de compañía, como aves, monos, conejos, roedores, etc, quedan regulados por la normativa nacional.

1.1 PERROS, GATOS Y HURONES

1.1 DISPOSICIONES GENERALES

Animal de compañía: Los perros, gatos y hurones que viajen en el mismo medio de transporte que el propietario o su representante.

Representante del propietario: Cualquier persona física que en nombre del propietario se responsabilice de los animales de compañía durante el transporte.

Sistema de identificación electrónico (microchip): Deberá cumplir la norma ISO 11784 o el anexo A de la norma ISO 11785. En caso contrario, el propietario o su representante deberá proporcionar los medios para la lectura del microchip.

Vacunación antirrábica: Se realizará con vacuna inactivada de por lo menos una unidad antigénica por dosis (norma OMS).

Valoración de anticuerpos neutralizantes: Se realizará en un laboratorio autorizado por la Unión Europea, a partir de una muestra ser suero tomada por un veterinario facultado, al menos treinta días después de la vacunación y tres meses antes del desplazamiento. En España, el laboratorio autorizado es el Laboratorio Central de Veterinaria de Santa Fe de Granada (tfnº: 958 44 04 00).

La lista de autorizados por la UE para la realización de la prueba de valoración de anticuerpos neutralizantes se puede consultar en la siguiente dirección de Internet:

http://europa.eu.int/comm/food/animal/liveanimals/pets/approval_en.htm

Se considera que la vacunación ha proporcionado un nivel satisfactorio de protección si el resultado es como mínimo 0.5 UI/ml.

Cuando el destino sea Reino Unido, la muestra de suero deberá haberse obtenido 6 meses antes de la salida del animal.

Animal en medios de transporte públicos: La jaula de transporte irá provista de una referencia clara en la dirección y el teléfono del propietario.

Pasaporte: Documento oficial establecido por la Decisión de la Comisión 2003/803 de 26 de noviembre de 2003.

Países del entorno geográfico de la UE1:

Andorra, Islandia, Liechtenstein, Mónaco, Noruega, San Marino, Suiza y Vaticano.

Países y territorios incluidos en la parte C del Anexo del Reglamento 592/2004:

Estados Unidos de América, Rusia, Canadá, Croacia, Japón, Australia, Chile, Nueva Zelanda, Jamaica, Singapur, Hong Kong, Emiratos Árabes Unidos, Antigua y Barbuda, Antillas Holandesas, Aruba, Barbados, Bahrein, Bermudas, Fiji, Malvinas, Islas Caimán, Montserrat, Islas Mauricio, Nueva Caledonia, Polinesia Francesa, San Pedro y Miquelón, Santa Helena, San Vicente y las Granadinas, Vanuatu, Wallis y Futuna, Mayotte, San Cristóbal y Nieves (consultar lista actualizada).

¹Sección 2, parte B del Anexo del Reglamento (CE) nº 592/2004 de la Comisión de 30 de marzo de 2004, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 998/2003 del Parlamento y del Consejo en lo relativo a las listas de países y territorios.

²Parte C del Anexo del Anexo del Reglamento (CE) nº 592/2004 de la Comisión de 30 de marzo de 2004, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 998/2003 del Parlamento y del Consejo en lo relativo a las listas de países y territorios.

1.2 DESPLAZAMIENTOS PROCEDENTES DEL RESTO DE ESTADOS MIEMBROS Y GIBRALTAR

Deberán venir acompañados de un pasaporte emitido por un veterinario autorizado del Estado miembro de origen, en el que conste:

- Que los animales han sido identificados en origen mediante tatuaje claramente legible o un sistema electrónico de identificación (microchip).
- Que han sido vacunados o revacunados frente a la rabia.

Los desplazamientos de animales menores de tres meses y no vacunados frente a la rabia necesitarán autorización.

1.3 DESPLAZAMIENTOS PROCEDENTES DE TERCEROS PAÍSES DEL ENTORNO GEOGRÁFICO DE LA COMUNIDAD EUROPEA

Deberán venir acompañados de un certificado expedido por un veterinario oficial del país de origen (Anexo I) o de un pasaporte en caso de reintroducción, en el que se haga constar que:

- Están identificados en origen, mediante tatuaje claramente legible o un sistema electrónico de identificación (microchip).

- Han sido vacunadas o revacunadas frente a la rabia.

- Son mayores de tres meses. En caso contrario, deberán estar en posesión de una autorización expresa.

1.4. DESPLAZAMIENTOS PROCEDENTES DE TERCEROS PAÍSES Y TERRITORIOS INCLUIDOS EN LA PARTE C DEL ANEXO DEL REGLAMENTO 592/2004

Deberán venir acompañadas de un certificado expedido y/o validado por un veterinario oficial (Anexo I) o de un pasaporte en caso de reintroducción en el que se haga constar que:

- Están identificados en origen, mediante tatuaje claramente legible o un sistema electrónico de identificación (microchip).

- Han sido vacunados o revacunados frente a la rabia.

- Son mayores de tres meses.

Si el número de animales es superior a cinco, se aplicarán las normas de importación.

1.5. INTRODUCCIONES PROCEDENTES DEL RESTO DE TERCEROS PAÍSES (No incluidos en el anexo del Reglamento 592/2004)

Deberán venir acompañada de un certificado expedido y/o validado por un veterinario oficial o de un pasaporte en caso de reintroducción, en el que se haga constar que:

- Están identificados mediante microchip.

- Han sido vacunados frente a la rabia.

- Se ha realizado una valoración de anticuerpos neutralizantes que acredite una protección adecuada. No será preciso renovar esta valoración en aquellos animales que habiéndoseles realizado una valoración inicial satisfactoria y sin romper el protocolo de vacunaciones, sena reintroducidos en España.

- Son mayores de tres meses.

Si el número de animales es superior a cinco, se aplicarán las normas de importación.



Vista del exterior de la sede.

Conociendo Colegios Veterinarios: Alicante

ORÍGENES:

El Colegio de Veterinarios de Alicante fue fundado el 29 de enero de 1902. Por cierto, que al conocerse el dato ya pasada la fecha del centenario, no fue posible celebrar la correspondiente efeméride. Pese a ello, para su Junta el cumplirlo es un motivo de orgullo, no sólo para la profesión sino también para toda la sociedad, pues contar con instituciones capaces de superar en activo este umbral, la enriquecen y prestigian en su conjunto.

Hay que citar como antecedente a dicha fundación, la creación en 1884 de las Asociaciones Científico-Veterinarias de Villajoyosa-Callosa de Ensañá, la de Denia-Pego, y la de Alicante, que abarcaba todos los distritos de la provincia excepto los de las otras dos entidades. Sus reglamentos imponían la obligación de coadyuvar a la defensa de la profesión y de contribuir al progreso científico.

El primer Presidente del Colegio fue D. Antonio Andrés Andreu, natural de

Orihuela, y que en esas fechas ejercía en Novelda, motivo por el cual las primeras reuniones tuvieron lugar en su domicilio de dicha población. Largo tiempo hubo de transcurrir hasta disponer de una sede propia.

De la documentación rescatada de esta primera época se evidencia que su principal problema era el intrusismo, siendo frecuentemente tema monográfico de las Juntas, quedando patente incluso el amparo que algunos intrusos recibían de las autoridades locales. También fueron habituales las reivindicaciones respecto de las escuetas asignaciones de los veterinarios inspectores de carnes, que llegaron a estar congeladas cuarenta años. Eran tiempos en los que todavía no había aparecido la clínica de animales de compañía, y el mundo rural, los animales de abasto, y sobre todo los équidos, mantenían su pujanza.

A los tres años de su fundación y mediante Real Orden, el Colegio fue declarado Oficial. En la misma se rese-

ña que en ese momento lo integraban 55 veterinarios. Junto a Valencia, Guadalajara, Álava, Tarragona, Toledo y Navarra, el de Alicante es el séptimo de España que alcanza dicha condición. Fueron años difíciles, en los que diversas circunstancias provocaron la rápida sucesión de varias Juntas de Gobierno, de lo que da idea que en los cuatro primeros años hubo cinco presidentes, no alcanzando una dinámica más estable hasta 1912.

EL COLEGIO EN LA ACTUALIDAD

Desde el año 2001 ocupa un entresuelo de 300 metros cuadrados, ubicado en una de las calles más emblemáticas de la ciudad, conocida popularmente como La Rambla. Un dato anecdótico es que, posiblemente, sea el único Colegio que en España tenga sus ventanas protegidas por un panel lineal de cristales blindados; la explicación no es otra que la siguiente: su anterior dueño era la entidad bancaria que ocupa la planta baja del edificio, y tal



(Junta 1): De izqda. a dcha: Juan Pérez, Eduardo Montes, Carlos Ávila, Loles Saura, Juan Miguel Llenares, y Juan Planelles.

circunstancia se ha aprovechado para que en dichos cristales, luzca con generosa longitud el nombre de la corporación.

Tras las pertinentes reformas, se optó por un estilo moderno y funcional que suele sorprender al visitante, incluyendo una atrevida pintura de tonos azules y amarillos. Las instalaciones comprenden una amplia zona de secretaría y atención al público, salón de actos con capacidad para 80 personas, biblioteca, dos despachos, sala de juntas y almacén.

El personal de Administración está compuesto por tres personas: Eliseo Silvestre Castelló (Oficial Mayor, y toda una institución tras 47 años al frente del Colegio), M^a José Silvestre Sala, y Alberto Galán Selles. Además, desde hace un par de años, se contrata para labores administrativas y por periodos de seis meses, a alumnos en prácticas procedentes de carreras como Empresariales, o Gestión y Dirección de Empresas, merced a un convenio con la Universidad de Alicante.

LA VETERINARIA ALICANTINA EN NÚMEROS:

Actualmente se cuenta con algo más de medio millar de colegiados. Casi 300 se dedican a la clínica, y de ellos algo más de la mitad trabajan por cuen-

ta ajena. También hay 80 funcionarios de la Consellería de Sanidad, 39 jubilados, 19 funcionarios de la Consellería de Agricultura, y 10 veterinarios de ADS.

En la bolsa de trabajo hay 30 inscritos como demandantes de empleo, y 21 en lista de mejora de empleo. Los puestos de trabajo dependientes de ministerios son mínimos, sólo hay un veterinario municipal, y la Diputación Provincial no cuenta con ninguno en plantilla.

En cuanto a establecimientos veterinarios, la provincia de Alicante cuenta con 124 clínicas, 27 consultorios, y 8 hospitales.

ACTIVIDADES

En la última década destaca por su importancia la inauguración de la ya mencionada nueva sede. Durante este periodo también se ha modernizado la gestión administrativa y económica de la institución, así como su imagen corporativa. Así mismo se han aumentado los servicios prestados a los colegiados: convenios con entidades de servicios, bolsa de trabajo, servicio de empleo y oposiciones, reestructuración de la biblioteca, y distribución anual de una agenda colegial personalizada.

Sin embargo, el proyecto de mayor repercusión, sin duda, fue la puesta en

marcha del Registro Informático Valenciano de Identificación Animal, que se ha traducido en alrededor de 150.000 animales identificados a fecha de hoy en la provincia de Alicante, y una recuperación de animales extraviados en torno al 80 por ciento.

Otra de las actividades fundamentales ha sido el proceso de adaptación del Colegio a la Ley Autonómica de Colegios y Consejos, mediante la elaboración de unos nuevos estatutos colegiales y la creación del Consejo Valenciano de Colegios Veterinarios, que ha facilitado enormemente las tareas de representación de la profesión ante administraciones e instituciones. Tampoco se ha olvidado el apartado lúdico, que se ha visto potenciado mediante la descentralización comarcal de la celebración del Santo Patrón, que cada año congrega a buena parte de la profesión. Por último, se destaca la tarea de ordenación y deontología, efectuada tras la elaboración a nivel autonómico del Código Deontológico y el Reglamento para el ejercicio libre de la profesión.

En breve, nuevos proyectos quedarán materializados en interesantes realidades, como son la edición de una completa Guía Colegial, que incluye los servicios colegiales disponibles y un amplio dossier de información profe-



Personal del Colegio y zona de atención al colegiado.

sional de interés para el veterinario. Otros de los asuntos que próximamente verán la luz son la gestión de la receta veterinaria en animales de abasto, recientemente convenida con la administración autonómica, y la oferta de la opción de tramitar las altas del RIVIA a través de Internet.

FORMACIÓN:

El programa de formación ha desarrollado diversas actividades, realizando en algunas de ellas acuerdos de colaboración con entidades como AVEPA y la Fundación para el Desarrollo Empresarial (FUNDESEM). Asimismo se ha buscado el apoyo de empresas privadas (Bancaja, AMA, Quipons, CajaMurcia, etc), y entidades públicas (Consellerías de Agricultura y de Sanidad).

En el año 2003 se realizaron diversas actividades, en las que participaron 170 alumnos, de los cuales el 78% de ellos fueron colegiados de Alicante, y



Biblioteca.

el resto de otras provincias. En este periodo se desarrollaron cursos, jornadas y seminarios relacionados con pequeños rumiantes (reproducción y patologías), especies cinegéticas, der-

matología clínica, control de plagas y planes D.D.D.

En el año 2004 participaron un total de 342 alumnos, de los cuales el 70% pertenecían a la provincia de Alicante,

y el resto a otros colegios. Las actividades tratadas en este periodo fueron muy diversas, y estaban compuestas por cursos y jornadas sobre espectáculos taurinos, tecnología del frío en la industria alimentaria, dirección de instalaciones de radiodiagnóstico veterinario, formadores de manipuladores de alimentos, actualización veterinaria en équidos, y traumatología clínica en animales de compañía. En este periodo también se realizaron tres actividades relacionadas con la actividad empresarial, dos cursos de calidad de atención al cliente y relaciones humanas, y uno de dirección de personal y habilidades directivas, que demuestra la cada vez mayor implicación de nuestros colegiados en sectores que influyen en su actividad empresarial y no son directamente considerados como formación profesional veterinaria.

Como dato destacable, hay que reseñar que el porcentaje de mujeres que han participado en estas actividades ha sido del 85% y el 70% en los años 2003 y 2004 respectivamente. El apoyo a la formación profesional no se limita sólo a las actividades que organiza directamente el Colegio de Alicante, ya que hay un programa de becas establecido para actividades realizadas por otras entidades.

LA GANADERÍA EN LA PROVINCIA DE ALICANTE:

Dado que Alicante es muy conocida por otros sectores, como pueda ser el turismo, terminaremos dando unos datos sobre la ganadería en esta provincia. En ella, representa el 12 % de su producción agraria, bastante por detrás de la media de toda la Comunidad Valenciana (18 %) y de España (40 %).

En cuanto a especies, destaca por el número de explotaciones y censo presente el ganado ovino y caprino de producción cárnica, bien adaptado al medio rural existente, con unas 110.000 cabezas de reproductores en unas 560 explotaciones, y el de caprino de producción lechera, con unas 21.000 cabras en ordeño en 115 explotaciones. Debido a las ayudas de la PAC, se viene manteniendo este censo durante los últimos años, aunque el número de explotaciones disminuye progresivamente, haciéndose las existentes de mayor tamaño. Aunque se aprecia en general, en este subsector, una baja especialización técnica, con pocas expectativas de renovación pro-

fesional, no ocurre lo mismo con las explotaciones de caprino lechero, más productivas y mejor gestionadas.

Del resto de especies ganaderas se observa una lenta disminución de explotaciones y censos, consecuencia de la cada vez mayor presión urbanística:

- En bovino lechero se explotan unas 1.900 vacas en 15 explotaciones.
- En el vacuno de carne, representado por unas 100 explotaciones de engorde de terneros, la capacidad productiva es de unas 15.000 plazas.
- El bovino de lidia mantiene su presencia en la provincia con 16 explotaciones y unos 1.250 efectivos, concentradas en el norte de la provincia, con su producción destinada a los festejos populares de bous al carrer que se celebran por el norte de la provincia, y en toda Valencia y Castellón.
- En cuanto al ganado porcino, la disminución en estos últimos años se ha hecho más patente, quedando en la actualidad 73 granjas para la explotación de unas 12.200 cerdas reproductoras y 30.000 plazas de engorde.
- En avícola de producción de carne y de puesta, se mantienen 80 granjas.
- En cunicultura están registradas otras 80 explotaciones.

• La apicultura, en cambio, está bien representada en esta provincia, con un total de 356 apicultores registrados, principalmente en el norte de Alicante, y un censo de 56.000 colmenas.

• El ganado equino mantiene sus existencias sin variaciones significativas, unas 5.000 cabezas, con una finalidad principalmente de ocio

• En cuanto a las nuevas producciones ganaderas, es de destacar por su progresivo incremento las explotaciones de acuicultura marina (doradas y lubinas), con 12 granjas frente a las costas alicantinas.

A estas actividades eminentemente ganaderas y productivas, que han dado lugar a 18 Agrupaciones de Defensa Sanitaria (10 de ovino-caprino, 3 de bovino, 2 de porcino, 2 de conejos y 1 de apicultura), debemos de añadir los establecimientos dedicados al mundo del animal de compañía y de zoológico. La provincia dispone de 250 centros de este tipo registrados como núcleos zoológicos (criaderos, comercios, colecciones privadas, albergues de abandonados, residencias caninas y felinas, centros hípicas y 5 parques zoológicos).

JUNTA DE GOBIERNO:

Presidente:

Carlos Ávila Alexandre.
(Inspector de Matadero en Elche)

Vicepresidente:

Luis Eduardo Montes Ortega.
(Coordinador Veterinario del Área de Salud de Benidorm)

Secretario:

José Evaristo Alemany Verdú
(Veterinario de Salud Pública de Alicante)

Vicesecretario y Sección

Sociolaboral:

Juan Miguel Llinares Beneito.
(Clínico en Villajoyosa)

Sección Económica:

Juan Planelles Seguí.
(Jefe de Sección de Producción Animal)

Sección Técnica:

Juan Vicente Pérez Díaz.
(Veterinario de empresa)

Sección Deontológica:

M^a Dolores Saura Tejera.
(Clínica en San Juan)



COMPENDIO DE MEDICINA INTERNA VETERINARIA. 5ª EDICIÓN

Compendio de la obra de referencia clásica Ettinger & Feldman, Tratado de Medicina Interna Veterinaria, dirigida tanto a estudiantes como a profesionales veterinarios, que ofrece en un formato muy conciso y de fácil manejo, la información clínica más importante para un amplio espectro de enfermedades de perros y gatos, con un índice farmacológico ampliado. No resulta fácil sintetizar toda la información de un gran Tratado en un Compendio, pero los autores han logrado exitosamente este objetivo. Para ello, se han ayudado de tablas que reúnen, en un golpe de vista, los signos clínicos más importantes de una determinada patología, algoritmos que recogen los hechos y valores más significativos para la toma de decisión clínica, y un apéndice farmacológico de un valor incalculable, que recoge la información fundamental sobre el nombre genérico del fármaco a administrar, dosis y pautas de administración e incluyendo referencias cruzadas entre los mismos. Estructurada en 15 secciones, en la primera –una de las más extensas– se revisan las manifestaciones clínicas de la enfermedad, en la segunda se revisan consideraciones nutricionales generales, en la tercera, terapéuticas y, a partir de la cuarta, las distintas enfermedades agrupadas por tipos importantes de enfermedad (enfermedades infecciosas, cáncer) y por aparatos y sistemas (sistema nervioso, aparato respiratorio, etc.).

Resumen del contenido: I. Manifestaciones clínicas de la enfermedad. II. Consideraciones nutricionales en las enfermedades sistémicas. III. Consideraciones terapéuticas en medicina. IV. Enfermedades infecciosas. V. Cáncer. VI. El sistema nervioso. VII. El aparato cardiovascular. VIII. Ojos, oídos, nariz y garganta. IX. El aparato respiratorio. X. Aparato digestivo. XI. Enfermedades hepáticas y pancreáticas. XII. El sistema endocrino. XIII. El aparato reproductor. XIV. El aparato urinario. XV. Hematología e inmunología. XVI. Trastornos musculares y esqueléticos. Apéndices. Apéndice I. Listado de fármacos con sus nombres genéricos. Apéndice II. Índice farmacológico. Apéndice III. Tabla de conversión del peso en kilogramos a área de superficie corporal en metros cuadrados en los perros. Apéndice IV. Índice terapéutico para los fármacos de uso frecuente. Apéndice Alteraciones de laboratorio.

Autor Ettinger, S (Los Angeles, CA. DVM, California Animal Hospital,)

Feldman, E. (Davis, CA.. DVM, Professor, Department of Veterinary Medicine and Epidemiology, University of California at Davis, School of Veterinary Medicine)

ISBN: 84-8174-664-9

Fecha de edición: 2003

Nº de páginas: 864

Formato: 12,8 x 21 cm

Encuadernado en rústica cosida

Precio 48,50 €

A CORUÑA

D. Xose Uxío Rey Fernández
M^º Puga Cerdido, s/n Ed. Lugris Vadillo,
1º Polígono Matogrande
15009 A Coruña
Tel.: 981 13 91 71
Fax: 981 13 91 72
acoruna@colvet.es
www.colvet.es/LaCorunia

ÁLAVA

D. Carlos Estévez Sánchez
Postas, 9
01004 Vitoria
Tel.: 945 23 28 42
Fax: 945 23 28 42
veterinarios@euskalnet.net
www.colvet.es/Alava

ALBACETE

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

ALICANTE

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

ALMERÍA

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

ASTURIAS

D. Armando Solís Vázquez de Prada
Pza. de América, 10, 2º
33005 Oviedo
Tel.: 985 21 29 07
Fax: 985 22 98 22
colegio@colegioveterinarios.net
www.colegioveterinarios.net

ÁVILA

D. Rufino Rivera Hernández
San Juan de la Cruz, 26
05001 Ávila
Tel.: 920 22 17 82
Fax: 920 22 17 82
marcolgvet@teletel.es
www.colvet.es/Avila

BADAJOS

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

BARCELONA

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

BIZKAIA

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

BURGOS

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

CÁCERES

D. Julio Jesús Tovar Andrada
Avda. Virgen de la Montaña, 28
10004 Cáceres
Tel.: 927 22 44 25
Fax: 927 21 32 99
caceres@colvet.es
www.colvet.es/Caceres

CÁDIZ

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

CANTABRIA

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

CASTELLÓN

D. Carlos Corona Marzol
Asensi, 12-1º
12002 Castellón
Tel.: 964 22 59 83
Fax: 964 72 48 77
covetcas@teletel.es
www.cvcv.org/castellon.htm

CEUTA

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

CIUDAD REAL

D^a Ceila-Esther Cámara Gasanz
Pza. Provincia, 3
13001 Ciudad Real
Tel.: 926 21 10 14
Fax: 926 21 63 34
info@colegiodeveterinarios.com
www.colegiodeveterinarios.com

CÓRDOBA

D. Julio Tomás Díaz de la Cuesta
Ronda de los Tejares, 32
14008 Córdoba
Tel.: 957 47 59 30
Fax: 957 49 87 96
cordoba@colvet.es
www.colvet.es/Cordoba

CUENCA

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

GIRONA

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

GRANADA

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

GUADALAJARA

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

GIPUZKOA

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

HUELVA

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

HUESCA

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

ILLES BALEARS

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

JAÉN

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

LEÓN

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

LLEIDA

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

LUGO

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

MADRID

D. Leocadio León Crespo
Maestro Ripoll, 8
28009 Madrid
Tel.: 91 411 20 33
Fax: 91 561 05 65
colegio@colvema.org
www.colvema.org

MÁLAGA

D. Enrique Moya Barrionuevo
Pasaje Esperanto, 1
29001 Málaga
Tel.: 952 39 17 90
Fax: 952 39 17 99
malaga@colvet.es
colvetma.veterinaria.org

MELILLA

D. Francisco Javier Olmo Gómez
Marqués de Montemar, 29 A
52006 Melilla
Tel.: 649 99 68 04
Fax: 952 67 05 13
fjolmo@hotmail.com
www.colvet.es/Melilla

MURCIA

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

NAVARRA

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

OURENSE

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

PALENCIA

D. Pedro Carlos Lera Conde
Muro, 2
34001 Palencia
Tel.: 979 74 33 37
Fax: 979 17 02 54
palencia@colvet.es
www.colvet.es/Palencia

PALMAS, LAS

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

PONTEVEDRA

D. Manuel Lajos Guillán (en funciones)
Echegaray, 10
36002 Pontevedra
Tel.: 986 85 23 23
Fax: 986 86 51 31
pontevedra@colvet.es
www.colvet.es/Pontevedra

RIOJA, LA

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

SALAMANCA

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

SANTA CRUZ DE TENERIFE

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

SEGOVIA

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

SEVILLA

D. Ignacio Oroquieta Menéndez
Infante D. Carlos, 13
41004 Sevilla
Tel.: 95 441 03 58
Fax: 95 441 35 60
sevilla@colvet.es
www.interbook.net/colectivo/cvetse

SORIA

D. Rafael Laguens García
Avda. Navarra, 6
42003 Soria
Tel.: 975 22 65 54
Fax: 975 23 13 55
soria@colvet.es
www.colvet.es/Soria

TARRAGONA

D. Ángel Guerrero López
San Antonio M^º Claret, 10
43002 Tarragona
Tel.: 977 21 11 89
Fax: 977 21 37 21
covt@tinot.org
www.veterinaris.org

TERUEL

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

TOLEDO

D. Luis Alberto García Alía
Quintanar, 8
45004 Toledo
Tel.: 925 22 39 52
Fax: 925 22 10 29
colegio@colveto.org
www.colveto.org

VALENCIA

D. José Rosendo Sanz Bou
Avda. del Cid, 62
46014 Valencia
Tel.: 96 399 03 30
Fax: 96 350 00 07
valencia@colvet.es
www.cvcv.org/valencia.htm

VALLADOLID

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

ZAMORA

D. Víctor Lobo Camero
Avda. Principio de Asturias, 9
49003 Zamora
Tel.: 980 52 22 42
Fax: 980 52 22 42
zamora@colvet.es
www.colvet.es/Zamora

ZARAGOZA

D. José Rómulo Silva Torres
Parque Roma, 1-7
50001 Zaragoza
Tel.: 976 31 85 33
Fax: 976 31 85 33
zaragoza@colvet.es
www.vetaragon.net

A.A.V.E.E.

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

ACNV

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

ACVEACH

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

ACVPZ

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

ACVEAC

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

ADSLEON

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

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIENCIA AVÍCOLA

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

AEHV

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

AEPVET

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

AEVA

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

AEEVE

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

AEVEDI

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

AGAVEPOR

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

ALVELE

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

AMURVAC

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

AMVAC

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

ANAPORC

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

ANEMBE

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

ASESCU

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

ASOCIACIÓN EXTREMEÑA DE HISTORIA DE LA VETERINARIA

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

AVAPA

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

AVAVEPA

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

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

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

AVEBU

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

AVECAE

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

AVEDILA

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

AVEEC

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

AVEGAPE

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

AVEPA

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

AVESA

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

AVET

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

AVHIC

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

AVPA

Asociación de Veterinarios de Porcino de Aragón
Parque de Roma, Blq I-7, bajos
50010 Zaragoza
Tel.: 976 31 85 33
Fax: 976 31 85 33
raiastrue@telefonica.net

AVVC

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

AVVSA

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

CAAE

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

FAVAC

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

IRTA

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

SEPE

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

SERGA

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

SEOC

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

SEOVE

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

SETOV

Sociedad Española de Traumatología y Ortopedia Veterinaria
Narciso Serra, 18
28008 Madrid
Nueva, 167
15404 Ferrol (A Coruña)
Tel.: 961 33 00 67
Fax: 961 37 08 07
ultramar@ultramar.es

SIVEX

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

SVC

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

SYMPOSIUM DEL TORO DE LIDIA

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

UVET-ANDALUCÍA

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

VAPAV

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

VETERINDUSTRIA

Asociación Empresarial Española de la Industria de Sanidad y Nutrición Animal
San Agustín, 15, 1ª 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
comvsf@pangea.org
vsf.pangea.org

W.R.S.A.-ASESCU

Asociación Científica Mundial de Cunicultura. Delegación Española
Castañer, 12
08360 Canet de Mar (Barcelona)
Tel.: 93 794 17 76
Fax: 93 795 60 66
avinet@avicultura.es

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

Teléfono: 91 351 02 53
Fax: 91 351 05 87

[ENTRE EN SU CASA]

OFERTA ESPECIAL
VETERINARIOS

2,75%
tres primeros años

**EURIBOR
+ 0,75**

Revisión anual
Tipo mínimo 3,25%

3,26%
TAE*

Con nómina domiciliada, tres recibos de suministros, plan de pensiones Popular, seguro Allianz Hogar y la tarjeta Visa del Colegio al que pertenezca o en su caso la del **Grupo Banco Popular**.

Oferta válida hasta el 31 de julio de 2005

Gastos de tasación
por cuenta del Banco

**HIPOTECA
AHORRO
COLECTIVOS**
GRUPO BANCO POPULAR

Comisión por cancelación total o parcial **0%**
Comisión por subrogación a otra entidad **0,50%**
Comisión de apertura **0,90%** (sin mínimos)

* TAE calculada para una hipoteca de 120.000 euros a 30 años con un EURIBOR de 2,312 (último EURIBOR publicado en el BOE a 23/02/05 correspondiente al mes de enero de 2005) aplicando en las revisiones el tipo mínimo.



Es cierto que el crecimiento de un cachorro depende de su ADN. Lo que también es cierto es que con Advance crecerá el máximo que sus genes le permitan.

El ADN es el que establece el potencial genético. Los alimentos Advance para cachorros proporcionan todo lo que necesita tu cachorro en esa primera etapa de su vida: alto contenido en proteínas y calorías, ácido linoléico conjugado (CLA), óptima relación calcio-fósforo, condroitina, glucosamina y ácidos grasos omega 3.

Los cachorros necesitan un alimento que contenga los niveles óptimos de proteínas para desarrollar músculos fuertes, y mucha energía porque su gasto energético es muy

elevado en sus primeros meses de vida. También necesitan macrominerales, oligoelementos y vitaminas para la formación y desarrollo del aparato locomotor, principalmente los huesos y articulaciones. Y además para el desarrollo cognitivo, su inteligencia, los ácidos grasos omega 3 y en particular el ácido docosahexanoico (DHA) que aporta Advance, junto al adecuado entrenamiento, favorecen el desarrollo de su sistema nervioso, y por tanto de su aprendizaje. En Advance hacemos el mejor producto posible.



HEALTH FOR LIFE

Es lo que nos gusta denominar como **HEALTH FOR LIFE.**

Es decir, un sistema de nutrición riguroso para darle la máxima vitalidad y salud posible a tu perro, independientemente del momento de su vida que estés compartiendo con él. Así pues, cualquier alimento Advance con este símbolo es lo mejor que le puedes dar a tu perro. Porque la salud de tu perro es lo más importante para ti. Y para nosotros.



Descúbrelo en www.affinity-advance.com
Disponible en clínicas veterinarias y tiendas especializadas



ADVANCE[®]
DA MÁS SALUD A LA SALUD DE TU PERRO