

# ARGOS

Franqueo concertado nº 50/136

Enero/Febrero 2006

INFORMATIVO VETERINARIO

Número 75

## En guardia

Alteraciones del sistema inmunitario



HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO DE LA UCH-CEU



**PROFENDER®** es el primer antiparasitario interno de amplio espectro en Spot-on para gatos. Combina la eficacia del nuevo principio activo **Emodepside** con **Praziquantel**, acabando con los parásitos intestinales más frecuentes. Con **PROFENDER®**, gatos sin gusanos y tratamientos sin peleas.

Ficha técnica en el interior



**profender.**  
SPOT-ON

LA GOTTA QUE ACABA CON LOS GUSANOS INTESTINALES



CESTODOS



ASCÁRIDOS



ANCILOSTÓMIDOS

GATOS SIN GUSANOS, MUCHO MÁS FÁCIL







# → Día a día, la movilidad libera la vida

## DOLOR E INFLAMACIÓN EN OSTEOARTRITIS



### Primer\* Coxib altamente selectivo para la osteoartritis canina



- El mayor ratio en sangre canina entera: el firocoxib es 380 veces más selectivo sobre COX-2 que sobre COX-1 para actuar específicamente frente al dolor y la inflamación.
- Alivio rápido y eficaz del dolor. Continua recuperación de la movilidad, confirmada por veterinarios y propietarios.

- Un perfil de seguridad que permite su uso en tratamientos de larga duración\*\*.
- Una vez al día, en comprimidos masticables para facilitar su utilización por parte del propietario.

\* La primera molécula coxib para perros registrada en la Unión Europea mediante un Registro Centralizado EMEA Nº EU/2/04/045/001-004

\*\* Con supervisión veterinaria cada 90 días

1. Previcox 57 mg comprimidos masticables para perros. Previcox 227 mg comprimidos masticables para perros. Registro Centralizado EMEA Nº EU/2/04/045/001-004. 2. Cada comprimido contiene: Firocoxib 57 mg, Firocoxib 227 mg, Omeprazol (E172), Caramelo (E150d), Tioles de la autorización de comercialización: Merial, 28 Avenue Tony Garnier, FR-69007 Lyon, Francia. Fabricante: Merial, 4 Chemin du Collet, FR-31100 Toulouse, Francia. 3. ESPECIES DE DESTINO: Perros. 4. INDICACION (ES): Aliviar el dolor y la inflamación asociados a la osteoartritis en el perro. 5. DOSIFICACIÓN: 5 mg/kg una vez al día. 6. CONTRAINDICACIONES: No utilizar en perros gestantes o en lactación. Estudios de laboratorio en conejos han puesto de manifiesto efectos maternales y fetales, a dosis que se aproximan a la dosis de tratamiento recomendada para el perro. No utilizar en animales de menos de 10 semanas de edad o de menos de 3 kg de peso. No utilizar en animales que padecan hemorragia gastrointestinal, diabetes, enfermedad o trastorno hemostático. No utilizar simultáneamente con anticoagulantes o con otros antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). 7. REACCIONES ADVERSAS: Coadministrar se han observado anemia y diarrea. Estas reacciones son generalmente transitorias y reversibles cuando se para el tratamiento. Si aparecen reacciones adversas como vómitos, diarrea repetida, sangre fecal oscura, pérdida súbita de peso, anorexia, letargo, degradación de los parámetros bioquímicos renales o hepáticos, el uso del producto deberá ser suspendido y se deberá pedir consejo a un veterinario. Si no se observa alivio del dolor, se deberá consultar al veterinario. 8. CONTROLDICACIONES: No utilizar en perros gestantes o en lactación. Estudios de laboratorio en conejos han puesto de manifiesto efectos maternales y fetales, a dosis que se aproximan a la dosis de tratamiento recomendada para el perro. No utilizar en animales de menos de 10 semanas de edad o de menos de 3 kg de peso. No utilizar en animales que padecan hemorragia gastrointestinal, diabetes, enfermedad o trastorno hemostático. No utilizar simultáneamente con anticoagulantes o con otros antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). 9. PRECAUCIONES ESPECIALES DE CONSERVACION: Manténgase fuera del alcance y la vista de los niños. Este medicamento no presenta condiciones especiales de conservación. No utilizar después de la fecha de caducidad que figura en la etiqueta. Los comprimidos masticables deben guardarse en su envase original y pueden ser atravesados por un mismo día. 10. ADVERTENCIA (S) ESPECIAL (ES): El uso en animales muy jóvenes o en animales con capacidad o confirmación de insuficiencia renal, cardíaca o hepática puede conllevar un riesgo adicional. Si en este caso no se puede evitar el uso, estos perros requieren un cuidadoso control veterinario. Estar el uso en animales debilitados, hipovolémicos o hipotensos ya que hay un riesgo de aumento de la toxicidad renal. Debe evitarse la administración simultánea de sustancias activas potencialmente nefrotóxicas. Usar este producto bajo estricto control veterinario cuando haya un riesgo de hemorragia gastrointestinal, o si el animal ha estado anteriormente intubado o si los AINEs. El tratamiento debe ser interrumpido si se observan cualquiera de estos signos: diarrea repetida, vómito, sangre fecal oscura, pérdida súbita de peso, anorexia, letargo, degradación de los parámetros bioquímicos renales o hepáticos. Un tratamiento previo con otros antiinflamatorios puede provocar la aparición o la agravación de efectos adversos y por lo tanto se recomienda mantener un periodo de al menos 24 horas sin ningún tratamiento antes de empezar el tratamiento con Previcox. La duración de este periodo de transición debe no obstante adaptarse en función de las propiedades farmacocinéticas de los productos utilizados anteriormente. No administrar Previcox simultáneamente con otros AINEs o con glucocorticoides. Una combinación del firocoxib y el aspirina puede ser específica por los efectos en animales a los que se administran antiinflamatorios no esteroideos. El tratamiento simultáneo con medicamentos que muestran una acción sobre el flujo renal, como por ejemplo diuréticos o inhibidores de la Enzima de Conversión de la Angiotensina (ECA), debe estar sujeto a control clínico. Debe evitarse la administración simultánea de sustancias activas potencialmente nefrotóxicas ya que puede haber un aumento del riesgo de toxicidad renal. Cualquier otra sustancia activa que presente un alto grado de unión a proteínas, puede competir para unirse a las proteínas, si se usa simultáneamente con firocoxib y puede por ello provocar efectos tóxicos. En caso de ingestión accidental, consulte inmediatamente con un médico y muéstrela el producto o la etiqueta. Lave las manos después de usar el producto. 11. PRECAUCIONES ESPECIALES DE USO: El firocoxib puede causar efectos tóxicos en el perro si se administra en dosis excesivas. 12. INFORMACION ADICIONAL: Este medicamento veterinario no está sujeto a los requisitos de conformidad con la normativa local. 13. FECHA EN QUE FUE APROBADO EL PRODUCTO: 14. INFORMACION ADICIONAL: Los comprimidos masticables Previcox son distribuidos a fin de asegurar una dosificación precisa y confiable a través de un método de administración en el perro.





# Sumario

## ARGOS 75

4  
Hospital Clínico  
de la UCH-CEU



17  
Elección de las  
mascotas más  
en forma



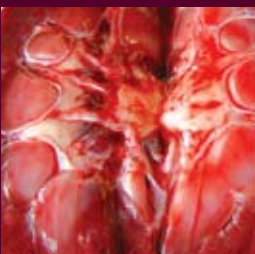
25  
Jornadas de  
cirugía avanzada



28  
EN PORTADA  
En guardia



38  
Insuficiencia  
renal crónica



### ACTUALIDAD PROFESIONAL

Docencia práctica y centro de referencia. Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Cardenal Herrera-CEU.....	4
Asís Veterinaria lanza su nueva publicación <i>ateuves</i> .....	8
Elección de las mascotas más en forma del año 2005. Concurso Hill's.....	17
Prevención, estabilización y reparación del cartilago. Entrevista a Eva Moyano de Boehringer Ingelheim .....	18
Jornadas de cirugía avanzada. Entrevista a Félix García.....	25

### EN PORTADA / EN GUARDIA

Tumores del sistema inmunitario.....	28
Enfermedades inmunomediadas en el gato.....	32
Fallos vacunales.....	34

### FORMACIÓN CONTINUADA

Insuficiencia renal crónica.....	38
PÁGINA EUKANUBA / Papel de la dieta en el control de las enfermedades del tracto urinario inferior felino (y II).....	40

### SECCIONES

Agenda.....	7, 10 y 11
Novedades comerciales.....	12, 14 y 16
Tablón de anuncios.....	13 y 15
Noticias.....	16, 20, 24 y 26
Guía de servicios.....	42

### EN PORTADA / PRÓXIMOS NÚMEROS

ARGOS 76. La sección "En portada" de marzo estará dedicada al riñón de perros y gatos, a sus principales patologías y a las mejores técnicas diagnósticas para determinarlas.

ARGOS 77. En abril, el contenido central de Argos girará en torno a los problemas articulares en animales de compañía asociados a la edad y la raza.

Fecha límite de recepción de información: 1 de marzo de 2006

Para ponerse en contacto con nosotros o enviarnos la información que desee sobre los temas de nuestra sección "En portada", puede hacerlo a través de nuestro e-mail, o bien por teléfono o fax. E-mail: argos.redaccion@asisvet.com - Tel.: 976 461 480 - Fax: 976 425 411

### Propósitos de año nuevo

Ya ha transcurrido un mes de este 2006. Seguro que algunos han desistido ya de cumplir sus promesas personales, aquello de perder un poco de peso o alimentarse mejor, apuntarse a un gimnasio, a clases de inglés o sacarle más partido al ecógrafo nuevo. Otros tantos no se habrán puesto todavía a ello, con la comprensible excusa de que enero es un mes de mucho trabajo. Y quizás algún espíritu firme lo haya conseguido, quién sabe...

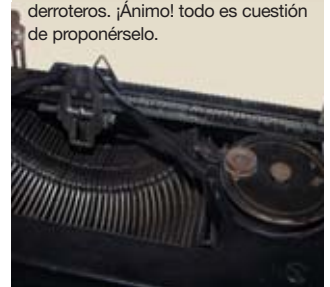
Este tipo de propósitos, en el ámbito laboral, deberían establecerse casi a diario para que no se fueran relegando hasta fechas más propicias (fechas que, como es sabido, nunca acaban de llegar). Posiblemente una buena manera de conseguirlos sea planteárselos en pequeñas dosis, de esa forma es más fácil centrarse en ellos y no verse sobrepasado por un exceso de tareas pendientes.

Quizás resulte más fácil cuando uno esté iniciando una nueva andadura laboral o sea el primer trabajo que desempeñe. Al respecto, la revista *Veterinary Economics* en su número de diciembre de 2005 publica un artículo de Mark Opperman, propietario de una firma consultora de clínicas veterinarias, en el que da cinco consejos/propósitos para conseguir unos buenos resultados en el primer año de andadura profesional.

El primero es "hacer los deberes", es decir seguir estudiando, en este caso, la mejor posibilidad laboral. Opperman recomienda, antes de aceptar un trabajo, comprobar que en la clínica en cuestión se lleva a cabo el tipo de medicina y cirugía que a uno le gustaría ofrecerle a sus clientes. El segundo "tenerlo todo por escrito" en cuanto a los términos del contrato, no limitarse a un acuerdo verbal. El tercero "ser realista", no pensar que uno va a cambiar el modo de proceder o la política del centro, de ahí que sea tan importante elegir bien desde el primer momento. El cuarto, "actuar como un profesional", ésta será la mejor forma de ganarse el respeto de jefes y compañeros.

Y por último, el quinto, "comunicarse". El autor considera éste como el punto más importante, recomienda que si se está en desacuerdo con alguno de los procedimientos seguidos en la clínica se le haga saber al veterinario responsable. Y no sólo de forma casual, sino que es mejor si se establecen reuniones periódicas en las que puedan comentarse todos los aspectos. La falta de una comunicación abierta y honesta repercutirá en la buena relación laboral.

Siempre se ha dicho que empezar con buen pie da garantías de que el asunto en cuestión vaya por buenos derroteros. ¡Ánimo! todo es cuestión de proponérselo.



# Docencia práctica y centro de referencia

*La vocación del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Cardenal Herrera-CEU, situado en Alfara del Patriarca (Valencia), se centra en la formación de los mejores veterinarios clínicos, apostando por una docencia de calidad en grupos reducidos. Esto se consigue con la participación conjunta de profesorado y alumnos en la labor asistencial, lo que conlleva la formación integral de éstos. A su vez, ofrece un servicio de referencia basado en la alta calidad diagnóstica y terapéutica, así como en la transparencia y comunicación fluida en cada caso.*



RAFAEL MAZO

Director del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Cardenal Herrera-CEU.

La actividad en el Hospital comienza a las 8:30 horas con las sesiones clínicas, a las que asisten los profesores, veterinarios residentes y alumnos en prácticas. Se comentan los casos que ha habido, los hospitalizados y los que hay previstos para el día. A las 9:30 h se empieza a recibir animales citados para consulta o pruebas diagnósticas. La actividad quirúrgica también da inicio a esta misma hora ya que los pacientes para intervenciones son citados la tarde anterior.

Las horas de mayor actividad se concentran durante las mañanas, coincidiendo con la docencia práctica, quedando para la tarde algunas citas a consultas de especialidad y el grueso de la actividad en la sala de hospitalización UCI.

Aunque el Hospital no está abierto 24 horas ofertando servicio de urgencias (de momento), sí que hay un servicio permanente de hospitalización UCI. Las guardias las realizan veterinarios residentes acompañados de alumnos.

A continuación, su director, Rafael Mazo, nos responde a algunas cuestiones sobre la dinámica y los servicios que ofrece.

## Coméntenos cuál es el principal objetivo del Hospital.

Como Universidad que somos, nuestro objetivo prioritario es dar la máxima calidad formativa a nuestros alumnos. Estos objetivos son los que marcan el funcionamiento y la organización de nuestros centros, en este caso el Hospital Clínico Veterinario.

La gestión de un hospital veterinario docente, nada tiene que ver con el modelo de gestión de cualquier otro centro veterinario. Nunca debemos olvidar que el objetivo prioritario es la calidad en la formación práctica clínica de nuestros alumnos. En definitiva, es necesario encontrar un equilibrio entre la actividad docente y la asistencial.

“Nunca debemos olvidar que el objetivo prioritario es la calidad en la formación práctica clínica de nuestros alumnos.”

## ¿Cuándo efectuaron las últimas reformas del Centro? ¿Qué nuevas instalaciones o servicios han puesto a disposición de los veterinarios?

No está previsto que el edificio en el que nos encontramos ubicados sea el hospital definitivo de la Universidad, de ahí que hayamos tenido que ir adaptando espacios en función de nuestras necesidades. Exactamente hace un año que realizamos las últimas reformas, hemos ganado espacios para uso interno, sala de guardia, área de administración, un aula, una farmacia y un almacén. En cuanto a mejoras de instalaciones relacionadas directamente con los servicios, hemos ampliado el número de consultas, y hemos abierto una sala de hospitalización UCI, que es el servicio más novedoso que ofertamos a los veterinarios.

## ¿Atienden al público en general?

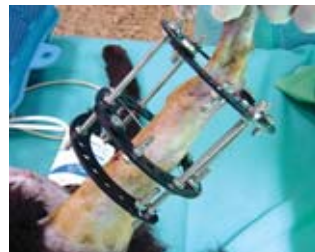
No, nuestro Hospital no está abierto al público, atendemos casos remitidos por los veterinarios, además tenemos un con-



La actividad quirúrgica del Hospital comienza a las 9:30 horas.



El servicio de oftalmología cuenta con los últimos avances tecnológicos.



Los profesionales del servicio de traumatología y cirugía ortopédica del Hospital gozan de reconocimiento nacional e internacional.



venio con la S.V.P.A.P (Sociedad Valenciana Protectora de Animales y Plantas) mediante el cual realizamos las pruebas diagnósticas y tratamientos necesarios a los pacientes que nos envían. El personal y alumnos de la UCH pueden acudir al Hospital con sus mascotas.

## ¿Cuáles son las principales diferencias del Hospital Clínico UCH-CEU con respecto a otros centros universitarios? ¿Considera que hay muchas diferencias entre los centros públicos y privados?

Podemos destacar la organización de las prácticas clínicas. En nuestro Hospital hemos roto totalmente la estructura departamental, y estamos muy satisfechos con la integración de la docencia práctica. Supone un esfuerzo extra para el profesorado, pero vale la pena ya que el beneficio obtenido por el alumno es muy satisfactorio.

Respecto a la comparación entre centros públicos y privados, puede haber diferen-

cias de tipo institucional, en cuanto a los objetivos y planes estratégicos, que siempre deben de ser claros en todo centro. Pero las diferencias fundamentales las marcamos los equipos de personas, no los centros en sí.

## ¿Desde cuándo está usted al cargo de la dirección del Hospital?

La Universidad Cardenal Herrera-CEU, se puso en contacto conmigo en la primavera del 2004, su propuesta me entusiasmó y una vez finalizados mis compromisos profesionales en Madrid, en el mes de septiembre del mismo año, me incorporé a la UCH. Desde mi punto de vista ha pasado muy poquito tiempo, somos una facultad muy joven y queda mucho trabajo por hacer.

“En cuanto a la organización interna ya hemos desarrollado un manual de procedimientos de trabajo, y esto es sólo el inicio, nuestro objetivo pasa por una certificación de calidad.”

## Coméntenos los principales puntos de su política de gestión.

El primer punto fue evaluar la necesidad de reformas que teníamos que hacer para poner en marcha nuevos servicios en el Hospital. El segundo punto fue la coordinación del personal ya que el funcionamiento había estado muy estructurado y ligado a asignaturas. Esto ha sido fundamental para la integración de las prácticas clínicas. En cuanto al personal también, otro aspecto fundamental que estamos trabajando con la dirección de la Universidad es el reconocimiento de su actividad asistencial.

## Los alumnos en prácticas

Un aspecto diferenciador de este Hospital es la organización de las prácticas clínicas de sus alumnos. Se aplica un sistema docente innovador, integrando las prácticas en el Hospital de manera que los alumnos no acuden de forma intermitente a sus instalaciones para hacer prácticas de asignaturas aisladas, sino que las concentran en semanas consecutivas como estancias de Hospital, realizando un rotativo por los distintos servicios clínicos. Todo alumno de veterinaria de la UCH antes de obtener su título, habrá realizado un mínimo de 12 semanas de trabajo en el Hospital.

Los alumnos participan de forma activa en los turnos de hospitalización y UCI 24 horas, realizando los controles y tratamientos de mantenimiento supervisados por los veterinarios residentes del Hospital. Este sistema de integración docente, así como la participación en los turnos de hospitalización y UCI, hacen que el alumno tenga una visión integral del funcionamiento en el Centro, así como un estímulo extra en el estudio y trabajo diario. De esta forma se incrementa la capacidad de relacionar conceptos y la aplicación práctica de los mismos.



Unidades de UCI 24 horas del Hospital.



**NUEVA GAMA**

# ARION

## FRIENDS FOR EVER

### JUSTO LO QUE NECESITAS



Ácidos grasos omega 3 y omega 6 para una piel sana y un pelo brillante y sedoso



Extractos de Yucca para reducir el olor de las heces



TELÉFONO DE ATENCIÓN AL CLIENTE 902 111 321

[www.arion-pet.com](http://www.arion-pet.com)  
[www.arion-petfood.com](http://www.arion-petfood.com)



► La organización interna ha sido otro aspecto importante; ya hemos desarrollado un manual de procedimientos de trabajo, y esto es sólo el inicio, nuestro objetivo pasa por una certificación de calidad.

Luego vino el reto de abrir un servicio de hospitalización UCI 24 horas, y todavía nos quedan muchos otros puntos por llevar a cabo.

El otro pilar ha sido la comunicación con los compañeros veterinarios, a los que les hemos ofertado nuestros servicios y nuestra filosofía de trabajo como centro de referencia, basada en la calidad en los métodos de diagnóstico y tratamientos, la transparencia y la ágil comunicación con los veterinarios referentes.

Los alumnos concentran sus prácticas en semanas consecutivas como estancias de Hospital, realizando un rotativo por los distintos servicios clínicos.

¿Cómo están respondiendo los veterinarios de pequeños animales de la zona? ¿Desde qué lugares de España les llegan casos?

Sinceramente, la respuesta está siendo muy lenta. Curiosamente la situación es paradójica, nuestro Hospital no está abierto al público, no somos una competencia para nuestros compañeros, somos un apoyo para conseguir la máxima satisfacción de sus clientes, y sin embargo el número de casos clínicos remitidos es insatisfactorio. Son ya varias las campañas de información que hemos dirigido a nuestros compañeros veterinarios y esperamos con gran ilusión el poder trabajar conjuntamente.

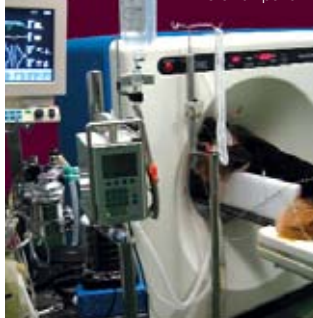
Nuestra Facultad, al igual que las otras, ha pasado una evaluación europea en la

## Equipamiento

En cuanto a su equipamiento e instalaciones, podemos destacar el TAC, las torres de laparoscopia-artroscopia y videoendoscopia, el microscopio quirúrgico, los avanzados equipos de monitorización anestésica, boxes de cuidados intensivos, angiografía fluoresceínica, Holter (registro del ECG durante las 24 horas del día) y el ecógrafo Doppler color.

Los quirófanos cuentan con tecnología streaming. Se trata de un sistema que permite visualizar en directo, a través de vídeo, las intervenciones que se realizan a los animales en el Hospital, y al mismo tiempo poner a disposición de los alumnos y de los profesores todo el material multimedia obtenido a partir de estas intervenciones: vídeos, fotografías, documentación...

TAC en un perro.



## El servicio de TAC del Hospital Clínico Veterinario de la UCH-CEU

El Hospital Clínico goza del servicio del único TAC de uso veterinario de la Comunidad Valenciana y uno de los pocos de España.

La Tomografía Axial Computarizada o TAC, es un método de exploración inmediato y no invasivo, que nos permite obtener imágenes en dos dimensiones de distintos planos anatómicos del organismo. Aunque es especialmente valioso para visualizar tejidos óseos, tiene grandes aplicaciones en el diagnóstico de patologías de tejidos blandos.

Su funcionamiento, como la radiografía convencional, se basa en los rayos Roentgen o X. Con la diferencia de que gracias al procesamiento de imágenes del que disfruta, es capaz de discriminar diferencias de densidad radiológica del 0,05%, frente al 0,5% de la radiología convencional.

### Usos del TAC

Se puede decir que su uso, junto a la resonancia magnética, ha revolucionado el diagnóstico por imágenes. En veterinaria, estas técnicas de diagnóstico por imágenes se aplican sobre todo en neurología. Sin embargo, sus posibilidades son mucho mayores, con aplicaciones en casi todo el organismo. De hecho, en medicina humana se realizan más investigaciones torácicas o abdominales que relacio-



Figura 1. Osteofito comprimiendo médula en espondilosis deformante.

nal nos exigen que tengamos un determinado mínimo en cuanto a número de casos, mínimo necesario para impartir una docencia de calidad. Nosotros nos debemos a nuestros alumnos y superaremos estos mínimos, a ser posible colaborando con nuestros compañeros.

Los casos remitidos llegan fundamentalmente de la Comunidad Valenciana, también de las provincias limítantes. En el caso del TAC, hemos recibido casos incluso de Tenerife.

¿Considera que el hecho de no estar ubicados en Valencia capital es un impedimento para la llegada de casos remitidos?

En absoluto, la gente en general va al veterinario por cercanía, pero en el caso de tener que hacer pruebas diagnósticas específicas o tratamientos especializados, no tienen problemas en acudir donde sea necesario.

Nosotros damos un resultado a los clientes de nuestros compañeros, y esto hace que el cliente sea fiel, porque su veterinario le ha orientado en la resolución del problema. Esta es la clave, lo importante no es quien soluciona el problema, sino la confianza que deposita cada cliente en su veterinario.

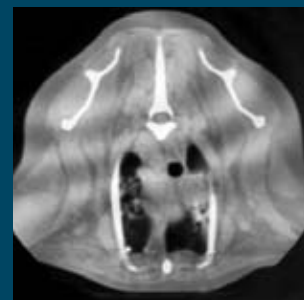


Figura 2. Lesión cavitaria en pulmón. Esta lesión no se apreciaba en la radiografía.

nadas con la neurología. En neurología se utiliza a menudo tanto para patologías intracraneales como tumores, sangrado intracraneal, etc., como vertebrales. En desórdenes vertebrales su utilización hace, en numerosos casos, innecesario el uso de técnicas invasivas como la mielografía, además de permitir una mejor caracterización de la lesión (figura 1).

Otras aplicaciones son ya comunes en hospitales de Estados Unidos y algunos países europeos con grandes posibilidades diagnósticas. Entre estas aplicaciones destacan las patologías torácicas, donde el TAC es capaz de detectar lesiones que la radiología es incapaz de determinar por superponerse con otras estructuras y caracterizarlas mejor (figura 2).

Otras utilidades frecuentes del TAC son el diagnóstico de patologías articulares, como la no unión del coronoideas, la tipificación de masas neoplásicas, en masas intranasales, obtención de biopsias TAC-guiadas, etc.

El servicio de TAC se puede ofrecer como parte de un caso clínico, o como servicio diagnóstico. En todo caso, se ruega contactar antes con el Hospital Clínico para concretar detalles.

Ángel M<sup>a</sup> Hernández

Responsable del Servicio de Neurología y TAC del Hospital

¿Cómo cree usted que podría solucionarse el eterno enfrentamiento entre veterinarios privados y hospitales universitarios?

Históricamente se ha visto a cada facultad como un enemigo porque lo consideraban como una competencia directa. En cierto modo somos una máquina de fabricar futuros competidores.

Nuestra Universidad tiene abiertas las puertas a cualquier compañero, creemos que es fundamental su participación en nuestro proyecto. En el Hospital impartimos una media de diez cursos eminentemente prácticos al año, dirigidos a profesionales veterinarios.

Como Hospital Universitario que somos, es fundamental estrechar la relación con los profesionales veterinarios manteniendo una continua colaboración. De hecho esta realidad beneficia notablemente a nuestros alumnos ya que muchos de ellos se incorporan a su primer trabajo a través de las relaciones mantenidas entre los profesionales veterinarios y la Universidad. □

Tatiana Blasco

Argos  
Imágenes cedidas por el Hospital Clínico Veterinario UCH-CEU

Fórmate en:

# Auxiliar técnico veterinario Peluquería canina

## Cursos monográficos:

Técnico en Reptiles

Técnico en Pequeños Mamíferos

Técnico en Aves Exóticas

Auxiliar de Clínica Felina



Alicante Tel. 96 520 99 66  
Barcelona Tel. 93 451 09 09  
Murcia Tel. 96 829 74 86  
Valencia Tel. 96 394 09 46

www.cimformacion.es

### II GECAR Advanced Cardiology Meeting

- Fecha: 25 y 26 febrero
- Lugar: Hotel Fira Palace, Avda. Rius i Taulet 1-3 (Barcelona)
- Organiza: Grupo de Especialistas en Cardiología y Aparato Respiratorio (GECAR). Colabora 1ª Vocallia de AVEPA (Cataluña)
- Ponentes: Philip Fox y Sydney Moïse
- Para más información: Secretaría de AVEPA  
Tel.: 932 531 522  
Fax: 934 183 979  
E-mail: info@avepa.es  
www.avepa.org

### Jornadas de Cirugía Básica de Tejidos Blandos

- Fecha y lugar: 27, 28 y 29 de febrero en Ferrol 21, 22 y 23 de abril en Valencia 19, 20 y 21 de mayo en Madrid
- Dirigido a: licenciados en veterinaria y estudiantes de 5º curso
- Organiza: Félix García
- Para más información: Tel.: 935 811 512  
E-mail: felix.garcia@uab.es  
http://antalya.uab.es/fagarcia

### Curso Práctico de Anestesia en Pequeños Animales

- Fecha: 16 al 19 de marzo
- Lugar: Universitat Autònoma de Barcelona
- Ponentes: Anna Andaluz, Cristina Costa, Félix García, Laura Fresno, Roberto Gaztañagara, Antonio González-Cantalapiedra, Francisco G. Laredo, Jordi Manubens, Xavier Moll, David Prandi
- Cuota de inscripción: 440 €
- Para más información: Félix García/Anna Andaluz  
Tel.: 935 811 512  
E-mail: felix.garcia@uab.es/  
anna.andaluz@uab.es

### V Curso de Cirugía de Tejidos Blandos

- Fecha: 25 y 26 de marzo
- Organiza: Clínica Veterinaria Sant Antoni, Sedavi (Valencia)
- Dirigido a: profesionales con poca experiencia quirúrgica y estudiantes de veterinaria de los últimos cursos
- Contenido: 100% práctico, cirugías más frecuentes en la clínica de pequeños animales
- Cuota de inscripción: 250 € veterinarios y 180 € estudiantes
- Para más información: Tel.: 649 654 440 (Hellen)

### Curso Médico-Quirúrgico Práctico de Cirugía de Tejidos Blandos

- Fecha: 28, 29 y 30 de abril
- Lugar: Clínica Veterinaria Ejea, Ejea de los Caballeros (Zaragoza)
- Para más información: Jorge Llinas. Tel.: 652 898 830

### Curso Práctico de Ecografía del Aparato Digestivo en Pequeños Animales

- Fecha: 18 y 19 de febrero
- Lugar: Hospital Veterinario Cartagonova, Cartagena (Murcia)
- Organiza: Practice CVM
- Dirigido a: profesionales veterinarios en ejercicio que deseen adquirir o ampliar una formación esencialmente práctica en el uso de la ecografía en pequeños animales. En este curso se hace entrega de un CD de "Ecografía abdominal en pequeños animales" valorado en 45 €
- Imparte: Hernán Fominaya García
- Cuota de inscripción: 350 €, plazas limitadas a 20 alumnos
- Para más información: Practice CVM. Tel.: 948 824 655/948 821 713  
Fax: 948 825 674. E-mail: cvm@cvm.es - www.cvm.es



### VI Congreso Internacional sobre Papagayos

- Fecha: 27 al 30 de septiembre de 2006
- Lugar: Centro de Convenciones y Congresos de Puerto de la Cruz (Tenerife)
- Organizan: Loro Parque y Loro Parque Fundación
- Destinado a: criadores y científicos de todo el mundo
- Colabora: Psitacultura
- Para más información: Tel.: 938 411 267 (de 16:00 a 18:00 horas)  
www.psitacultura.org



# Metacam®

## La elección frente al dolor

## Máxima eficacia clínica Seguridad garantizada

Metacam® 1,5 mg/ml suspensión oral para perros. Indicaciones: ANE para uso en perros, indicado para el alivio de la inflamación y el dolor en trastornos músculo-esqueléticos agudos y crónicos. Dosificación: Agitar bien antes de su uso. Para administrarlo mezclado con el alimento. El tratamiento inicial es una dosis única de 0,2 mg de meloxicam/kg peso corporal el primer día. Se continuará el tratamiento con una dosis de mantenimiento al día por vía oral de 0,1 mg de meloxicam/kg peso corporal. Contraindicaciones: No usar en animales en gestación o lactación. No administrar en animales que presenten trastornos gastrointestinales, deterioro de la función hepática, cardíaca o renal y trastornos hemorrágicos. No administrar a perros con edad inferior a 6 semanas. Efectos adversos: Ocasionalmente se han registrado reacciones adversas típicas de los ANE. Advertencias especiales: No se debe administrar junto con otros ANE o glucocorticoides. Frascos de 10, 32 y 100 ml. Metacam® 5mg/ml solución inyectable para perros y gatos. Indicaciones: Perros: alivio de la inflamación y el dolor en trastornos músculo-esqueléticos agudos y crónicos. Reducción de la inflamación y del dolor post-operatorio tras cirugía ortopédica y de tejidos blandos. Gatos: reducción del dolor post-operatorio después de ovariohisterectomía o cirugía menor de tejidos blandos. Dosificación y vías de administración: Perros: administración única de 0,2 mg de meloxicam/kg p.o. (0,4 ml/10kg). Trastornos músculo-esqueléticos, inyección subcutánea única. Reducción del dolor post-operatorio: inyección intravenosa y subcutánea única antes de la cirugía. Gatos: administración única de 0,3 mg de meloxicam/kg p.o. (0,06 ml/kg). Dolor post-operatorio, inyección subcutánea única antes de la cirugía. Contraindicaciones: no utilizar en animales en gestación o lactación. No administrar a animales que presenten trastornos gastrointestinales como irritación y hemorragia, deterioro de la función hepática, cardíaca o renal y trastornos hemorrágicos o cuando exista evidencia de hipersensibilidad individual al producto. No administrar a animales de edad inferior a las 6 semanas ni gatos de menos de 2 kg. Efectos adversos, ocasionalmente se han registrado reacciones adversas típicas de los ANE, tales como pérdida de apetito, vómitos, diarrea, sangre oscura en las heces y apetito. Val para inyección de 20 ml.

Analgesia para perros y gatos  
La elección frente al dolor

Boehringer  
Ingelheim



## Una línea editorial que tiene en cuenta las necesidades de veterinarios y auxiliares

La línea editorial de *ateuves* ha sido concebida tras un minucioso trabajo de investigación en el que se han analizado las necesidades formativas de los auxiliares, tanto desde la perspectiva de estos profesionales como desde la de los veterinarios clínicos a los que asisten.

Los contenidos se han diseñado pensando en ofrecer a los ATV's una actualización de conocimientos en sus principales áreas de competencia como profesionales del centro veterinario: enfermería clínica y trato con el cliente. Las principales secciones que incluye son las siguientes:

### Marketing y atención al cliente

Es la sección más novedosa. *ateuves* dedica un apartado a desarrollar y exponer de forma clara y concisa conceptos de *marketing*, técnicas de venta, trato con el cliente..., con el objetivo de mejorar la percepción del servicio prestado y para que la rentabilidad de la clínica como negocio se mantenga en los niveles esperados.

### La clínica día a día

En este bloque de contenido se recoge la descripción de procedimientos de enfermería clínica con los que todo auxiliar debe estar familiarizado, terminología especializada o nociones básicas sobre mantenimiento del equipamiento e instrumental del centro.

### Alimentación

El conocimiento de las particularidades de los procesos digestivos y de los diferentes nutrientes es fundamental, tanto para una formación completa como para orientar al cliente en la adquisición de alimentos para su animal.

### Fisiología y enfermedades

Las nociones fundamentales de la patología y la fisiología descritas de forma clara y didáctica para que a ningún ATV le resulten ajenos los procesos normales del organismo y los problemas que padecen los animales.

# Por fin la formación para los auxiliares en todas sus áreas de responsabilidad

*La necesidad de formación de los auxiliares de clínica es una realidad en el sector. Por ello, nuestra editorial Asís Veterinaria lanza ateuves, una nueva publicación concebida para facilitar el desarrollo profesional de este personal y aumentar con ello su productividad para el centro veterinario.*

En todos los países en los cuales el sector veterinario de animales de compañía goza de un importante desarrollo, la figura del Auxiliar Técnico Veterinario se está convirtiendo en una pieza clave de la clínica. Ya son casi seis de cada diez los centros que disponen de este tipo de personal laboral en nuestro país. *ateuves* ha sido diseñada para la formación de este colectivo de profesionales. En ella se abordan los temas más prácticos y útiles, desde aspectos de cuidados animales y manejo de material clínico hasta procesos

de atención al cliente y venta de productos. Su objetivo es contribuir a que todos los ATV de nuestro país puedan disfrutar de una sólida preparación que redundará en beneficio del prestigio del sector. Por otro lado, un ATV adecuadamente formado puede contribuir de manera significativa al desarrollo del centro veterinario y también llevar a cabo una gran labor en la venta de productos, al realizar un buen asesoramiento a los clientes. No olvidemos que en muchos casos el auxiliar es el eslabón final de la cadena comercial.

Además, *ateuves* se completa con un bloque de contenido en el que se incluye toda la información de actualidad relevante para los auxiliares de la clínica veterinaria: los lanzamientos de nuevos productos, las noticias de actualidad o las ofertas de formación.

En definitiva, *ateuves* es una nueva publicación que permitirá a los auxiliares actualizarse de manera continua y permanente en todas las facetas de su profesión y aplicar los conocimientos adquiridos en la mejora de los servicios veterinarios. □

## Una publicación atractiva en todos los sentidos

Una cuidada presentación para facilitar la asimilación de los principales conceptos



Artículos de diferente grado de dificultad técnica para auxiliares de todos los niveles

Los contenidos de *marketing* y atención al cliente están desarrollados de forma clara y amena

## Características técnicas de *ateuves*

- Se edita con frecuencia bimestral, por lo que se publican 5 números al año.
- Las fechas de edición son los meses de febrero, abril, junio, septiembre y noviembre.
- El formato elegido es el DIN A4, el más universal en publicaciones técnicas.

- Cada número de *ateuves* consta de un mínimo de 52 páginas.

Todos los miembros del equipo editorial que realizan *ateuves* son licenciados en veterinaria con una amplia experiencia en la edición de publicaciones especiali-

zadas en el sector de los animales de compañía. Esto les capacita de manera excepcional para seleccionar los contenidos más adecuados, desarrollarlos de forma clara, didáctica y amena, y presentarlos con un grado de dificultad acorde al nivel técnico de los auxiliares de clínica veterinaria.



**Para que  
sus auxiliares  
tengan la mejor  
formación  
sólo necesita  
unas tijeras**



**Recorte el cupón de suscripción  
a *ateuves* y envíenoslo.  
El resto es cosa nuestra**



Para recibir *ateuves* durante el año 2006 (5 números) al precio de 38 euros (IVA incluido), rellene los datos con letras mayúsculas y envíe el cupón a la dirección: Asis Veterinaria S.L., Andador del Palacio de Larrinaga, local 2, 50013 Zaragoza, o bien por fax al nº 976 423 000. Para cualquier información: 976 46 14 80; e-mail: asis@asisvet.com

**Datos para el envío**

Nombre del centro veterinario:  C/NIF:   
 Dirección:  Código Postal:   
 Localidad:  Provincia:   
 Teléfono:  Fax:  E-mail:   
 Persona de contacto:  Titulación:  Veterinario  Auxiliar  
 Nº de auxiliares que trabajan en el centro:  Nº de veterinarios que trabajan en el centro:

**Forma de pago (señalar y cumplimentar)**

Contra reembolso  Domiciliación bancaria Nº de cuenta:   
 Tarjeta de crédito:  Visa  Master Card  Otra:  Nº:  Caducidad: /  
 Nombre del titular:  Firma (imprescindible):   
 Señale si desea que le sea enviada la factura de esta suscripción:  Sí  No  
 Indique las asociaciones a las que pertenece en su centro:  AMVAC  AVEPA  Otra:

**Obsequio**

Suscribiéndose a *ateuves* recibirá este Cuaderno de pacientes



En virtud de lo dispuesto por la Ley 15/1999, Asis Veterinaria S.L. le informa de que sus datos serán incorporados al fichero de datos de carácter personal de la editorial Asis Veterinaria, del que es Responsable, y cuya finalidad es el envío de publicaciones, material administrativo (facturas, etc.) y, ocasionalmente, publicitario. Usted puede ejercitar los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación dirigiéndose por escrito a Asis Veterinaria S.L. - Andador del Palacio de Larrinaga 2 - 50013 Zaragoza. Mediante el envío del presente cupón consento expresamente y autorizo a Asis Veterinaria S.L. para que trate mis datos de carácter personal, de acuerdo con las finalidades descritas.

Patrocinadores principales de *ateuves*:





### Curso Teórico-Práctico de Dermatología en Pequeños Animales

- Fecha: 4, 5 y 11, 12 de febrero
- Lugar: Hospital Clínico de la Facultad de Veterinaria de la UCM
- Organiza: Departamento de Medicina y Cirugía Animal
- Dirige: José Luis González Arribas
- Características: curso de formación continua; pruebas diagnósticas en dermatología; diagnóstico y tratamiento de las enfermedades dermatológicas más frecuentes; 12 horas teóricas y 12 prácticas
- Para más información: Tel.: 913 943 737
- E-mail: jlgonz@vet.ucm.es

### VetMadrid 2006. XXIII Congreso Anual de AMVAC "Medicina y Cirugía de Piel y Órganos de los Sentidos"

- Fecha: 3, 4 y 5 de marzo de 2006
- Lugar: Centro de Convenciones Norte, IFEMA, Parque Juan Carlos I (Madrid)
- Contenidos: dermatología, oftalmología, otorrinolaringología, odontología y exóticos
- Ponentes: Javier Collados, Gustavo A. García Sánchez, Douglas J. DeBoer, Gertter Haar, John S. Sapienza, etc.
- Para más información: Secretaría de AMVAC  
Tel.: 915 639 579  
Fax: 917 450 233



### "Jornadas Lince" de recetas de negocio

- Fecha: febrero
- Lugar: Madrid
- Objetivo: mejorar el nivel de ingresos de los veterinarios participantes
- Destinado a: veterinarios propietarios de clínica de pequeños animales
- Contenido: Se utilizan casos reales para que el veterinario practique qué debe hacer y cómo debe actuar delante de sus clientes para incrementar, éticamente, los ingresos en cada visita. Duración: Una jornada laboral
- Organiza: Fit For, S.L. la consultora de empresas que ha diseñado la "metodología lince"
- Para más información: Tel.: 981 594 579 (Isabel)  
E-mail: fitfor@telefonica.net

Canina®



Canina®

CANINA PHARMA ESPAÑA, S.L.

**MESOFLEX**  
G.A.G. FORTE con HYDROXIAPATITA

*Naturalmente eficaz!!!*



**NUEVO**

### ESPECIALMENTE INDICADO PARA:

CACHORROS Y PERROS JÓVENES  
PARA UN DESARROLLO  
ARTICULAR COMPLETO

PREVENTIVO Y PALIATIVO DE  
OSTEOPOROSIS Y DISPLASIAS  
DE CADERA Y CODOS

ESPECIALMENTE ACONSEJADO  
EN PROCESOS DE  
SENECTUD (6/7 AÑOS)

Fabricado por:  
CANINA PHARMA GmbH (Germany)  
Importador y Distribuidor  
exclusivo para España y Portugal:  
CANINA PHARMA ESPAÑA, S.L.



Apdo. Correos, 265  
Telf / Fax : 95 568 42 48  
Tel. Atención al Veterinario: 955 119 818  
41500 ALCALÁ DE GUADAÍRA  
(Sevilla - España)

VENTA EXCLUSIVA EN CLÍNICAS VETERINARIAS

Canina®



Canina®

### III Curso Práctico de Iniciación a las Técnicas Endoluminales y Radiología Intervencionista en Veterinaria

- Fecha: 13 y 14 de febrero
- Lugar: Centro de Cirugía de Mínima Invasión, Avda. de la Universidad s/n, 10071 Cáceres
- Organiza: Centro de Cirugía de Mínima Invasión
- Imparten: Salvador Climent, Verónica Crisóstomo, Rafael Latorre, Manuel Maynar, Fei Sun, Jesús Usón
- Programa: anatomía vascular del perro y del cerdo, descripción del manejo de los instrumentos de diagnóstico y terapéutica, técnica de Seldinger, cateterización selectiva, embolización terapéutica, biopsia hepática y renal transyugular, valvuloplastia tricúspide y pulmonar, discusión de los procedimientos
- Cuota de inscripción: 890 €, 4 plazas
- Para más información: CCMI  
Fei Sun  
Tel.: 927 181 032  
Fax: 927 181 033  
E-mail: feisun@ccmi.es  
www.ccmi.es

### II Jornadas EHNJ Traumatología Aplicada en Pequeños Animales

- Fecha: 7, 8 y 9 de abril
- Lugar: Hotel Las Arenas, Balneario Resort (Valencia)
- Organiza: Grupo de pequeños animales del Colegio Oficial de Veterinarios de Valencia
- Imparte: José Gorostiza
- Cuota de inscripción:

Antes del 1 de marzo:  
- 330 € colegiados de Valencia,  
- 350 € resto de veterinarios  
Después del 1 de marzo:  
- 350 € colegiados de Valencia,  
- 370 € resto de veterinarios

- Para más información: Tel.: 619 328 923/607 271 743  
E-mail: jrei@ono.com





### Curso de Ecocardiografía Básica

- Fecha: 10 y 11 de febrero
- Lugar: Survet Diagonal, Centre d'Urgències i Referències Veterinàries (Barcelona)
- Imparten: Oriol Domenech, Itala Sunyer, Pedro Oliveira
- Colabora: Esaote
- Para más información:  
Tel.: 934 732 090  
E-mail: info@esaote.es

### V Congreso de Especialidades Veterinarias. Grupos de Trabajo de AVEPA 2006

- Fecha: 25 y 26 de marzo
- Lugar: Universidad Cardenal Herrera de Valencia
- Organiza: AVEPA
- Grupos de trabajo participantes: cardiología, dermatología, endoscopia, etología, exóticos, reproducción, traumatología y urgencias
- Para más información:  
www.avepa.org

### Monográfico Teórico-Práctico en Otolología

- Fecha: 5, 6 y 7 de mayo
- Lugar: Aula Magna de la Facultad de Ciencias Experimentales, C/ Seminario s/n, Moncada (Valencia) y Hospital Clínico Veterinario de la UCH-CEU
- Contenido: Actualidad en procedimientos diagnósticos y terapéuticos de las otitis del perro y del gato. El curso incluye dos bloques de charlas magistrales y tres talleres prácticos: citología y parasitología, videoscopia y técnicas quirúrgicas
- Ponentes: Laura Ordeix, Fabia Scarampella, Carmen Lorente, Ángel Hernández, Joaquín Sopena
- Cuota de inscripción: 490 €, máximo 32 participantes
- Para más Información:  
Carmen Lorente  
Tel.: 961 369 000 (ext 1150 y 3917)  
E-mail: clorente@uch.ceu.es

### X Curso de Acupuntura Veterinaria

- Fecha: febrero-noviembre
- Lugar: Facultad de Veterinaria de Zaragoza
- Organiza: Dpto. de Patología Animal, Unidad de Cirugía, Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza
- Dirigido a: posgraduados en Veterinaria
- Dirige: J. I. Bonafonte y J. A. Vecino
- Coordinación: Azucena Gálvez
- Imparten: J. Ignacio Bonafonte, Azucena Gálvez, Alberto Labodía, Pablo Pardos, Asunción Torralba, Juan A. Vecino y Ana Whyte
- Cuota de inscripción: 1.550 € (un plazo) o 1.700 € (tres plazos). Inscripciones hasta el 15 de febrero. Plazas limitadas a 10
- Para más información: FEUZ  
Tel.: 976 351 508 / Fax: 976 558 549  
E-mail: cursos@feuz.es  
www.feuz.es

### Jornadas de Cirugía Avanzada de Tejidos Blandos en Pequeños Animales

- Fecha y lugar:  
10, 11 y 12 de febrero en Madrid  
24, 25 y 26 de marzo en Málaga  
7, 8 y 9 de abril en Valencia  
5, 6 y 7 de mayo en Gran Canaria
- Dirigido a: licenciados en veterinaria y estudiantes de 5º curso
- Organiza: Félix García
- Cuota de inscripción: 480 €
- Para más información:  
Tel.: 935 811 512. E-mail: felix.garcia@uab.es  
http://antalya.uab.es/fagarcia



### II Tibial Tuberosity Advancement -TTA- Course

- Fecha: 11 de marzo
- Lugar: Centro de Cirugía de Mínima Invasión. Avenida de la Universidad s/n (Cáceres)
- Organiza: Sociedad Española de Traumatología y Ortopedia Veterinaria (SETOV) y Centro de Cirugía de Mínima Invasión
- Dirigido a: veterinarios
- Imparte: P. Montavon, DVM PhD, S. Tepic, MS y T. Guerrero DVM PhD de la Universidad de Zurich
- Cuota de inscripción: socios, 1.100 €; no socios, 1.300 €. Número de plazas: 20
- Para más información: Laura Luis Fernández  
Tel.: 927 181 032 / Fax: 927 181 033. E-mail: lluis@ccmi.es



## ESPECIALIDADES PRODUCTOS VETERINARIOS, S.L.

# Línea Cosmética NATURAL para su mascota



*Naturalmente eficaz!!!*

Shampoos fisiológicos textados dérmicamente, que influyen positivamente en la piel y el pelo de su mascota

**Distribuidor exclusivo:**

**E** SPECIALIDADES  
**P** RODUCTOS  
**V** ETERINARIOS, S.L.

APDO. CORREOS, 265  
Telf / Fax : 95 568 42 48

**Tel. Atención al Veterinario:**

**955 119 818**

41500 ALCALÁ DE GUADAÍRA  
(Sevilla - España)

E  
P  
V  
SPECIALIDADES  
PRODUCTOS  
VETERINARIOS, S.L.

ESPECIALIDADES PRODUCTOS VETERINARIOS, S.L.



## Concentrador de Oxígeno Kröber O<sub>2</sub>

RX Cisneros S. L., Electromedicina, lanza al mercado el concentrador de oxígeno Kröber O<sub>2</sub>, a un precio muy competitivo. Con una financiación de seis meses sin ningún tipo de interés.

- 30.000 horas garantizadas de funcionamiento.

- Filtro de polvo.  
- Componentes modulares.  
- USB-interface.  
- Diseño moderno y funcionamiento simple.

- Nuevo sensor de medida innovador.

- Ajuste de flujo integrado.  
- Control de microprocesador.  
- Fabricación alemana.  
- Temperatura de funcionamiento: de 10 a 40°C.

- Alarmas: temperatura, fallo encendido, sistema de flujo de oxígeno.

- Peso: 19,8 kg.  
- Dimensiones: 535 x 203 x 520 mm, sin ruedas.

- Ajuste de flujo: 0 a 2 l/min en 0,1 pasos; 2 a 4 l/min en 0,2 pasos; 4 a 6 l/min en 0,5 pasos

- Concentración O<sub>2</sub>: 1 hasta 4 l/min 95% ± 3%; 4 hasta 5 l/min 85% ± 3%; 5 hasta 6 l/min 75% ± 3%.

Accesorios: manual de usuario, conector angular para humidificador, humidificador rellenable y cánula nasal 2 y 5 m.

■ Para más información:  
RX Cisneros S. L., Electromedicina  
Tel.: 916 105 918/916 199 727  
Fax: 916 199 727  
E-mail: rayosx@teleline.es  
www.rxcisneros.com



## LDG enlaza su sistema informático con el del cliente

Laboratorio de Diagnóstico General (LDG) ofrece en exclusiva a sus clientes un nuevo servicio desde su página web: [www.ldggrup.net](http://www.ldggrup.net), a través de la cual podrán enviar las altas de las muestras, consultar los resultados de las mismas, así como descargar la lista de precios entre otras muchas aplicaciones interesantes para usted, porque le facilitarán: ahorro de tiempo, agilidad en la gestión y eliminación de gastos en la misma (llamadas telefónicas, faxes, etc.).



¿Cómo acceder a este servicio?:

1. Solicite su clave de usuario a través de e-mail o fax, facilitando el nombre de la empresa, NIF, teléfono, e-mail, persona de contacto y cargo en la empresa.

2. Envíe a LDG la primera muestra (tras la solicitud de su clave).

3. Tras recibir la muestra y cotejarla con los datos de su solicitud, el sistema le enviará su clave.

A partir de este momento, ya podrá realizar sus consultas, introduciendo sus datos en la sección de acceso a clientes de la web de LDG.

■ Para más información:  
Laboratorio de Diagnóstico General  
Tel.: 932 384 175 / Fax: 932 388 035  
E-mail: [ldg@ldggrup.net](mailto:ldg@ldggrup.net) - [www.ldggrup.net](http://www.ldggrup.net)

## Línea de accesorios de alta calidad de Neopaws Internacional

Petycam Distribuciones presenta, como novedad en el mercado español, la línea de accesorios de alta calidad de Neopaws Internacional, marca canadiense, cuyo objetivo fundamental es la seguridad de las mascotas.

Destacan las botas de alto rendimiento de caucho, chaquetas de neopreno, cinturones de seguridad y las saddle bag (alforjas) que son ideales para los desplazamientos. Hay disponibilidad en diferentes tallas y colores.



■ Para más información: Petycam Distribuciones  
Tel.: 652 255 430

## 3M Mascotas para el cuidado y la higiene

3M lanza una línea de productos dedicados a la higiene y cuidado de perros, gatos y pequeños animales de más de 12 semanas de vida. 3M Mascotas se presenta en el mercado con tres productos enriquecidos con aloe vera y vitamina E y con una fórmula desodorizante única que elimina eficazmente los olores, calma y alivia los problemas de enrojecimiento y picores de la piel y mantiene el pelaje brillante e hidratado sin dañar al animal.

La línea inicial de productos se dirige a la higiene básica de las mascotas, desde el champú para el baño ocasional (frasco de 355 ml), hasta la limpieza más frecuente con las toallitas para limpiar desde el hocico hasta las patas y las toallitas limpiadoras de orejas, para disolver el cerumen y proteger el canal auditivo de infecciones.

3M Mascotas seguirá ampliando su línea con próximos lanzamientos dirigidos a cubrir distintas necesidades en el cuidado de los animales con productos amparados en la tradicional calidad de 3M.



■ Para más información: 3M España. Centro de atención al cliente: Tel.: 900 210 584

## Especialidades Productos Veterinarios presenta su línea de cosmética natural



Tras los doce años de experiencia que avalan los productos que Especialidades Productos Veterinarios comercializa en el sector veterinario (especialmente en animales de compañía), ahora presenta su línea de champús fisiológicos, testados dermatológicamente, que influyen positivamente en la piel y el pelo de su mascota.

Presentación: Shampoo blanco, negro, marrón, uso frecuente y volumen.

Contenido: 250 ml.

■ Para más información:  
Especialidades Productos Veterinarios, S.L.  
Teléfono de atención al cliente: 955 119 818 / Fax: 955 684 248  
E-mail: [especialidades@esprovete.e.telefonica.net](mailto:especialidades@esprovete.e.telefonica.net)

## Laboratorios Vetplus lanza el probiótico Promax

Laboratorios Vetplus, especialista en productos nutracéuticos para animales de compañía, lanza un nuevo producto probiótico de triple acción: Promax.

Los problemas digestivos en perros, gatos o conejos, pueden deberse a algo tan simple como un cambio de dieta, o a algo más serio como estrés, infección bacteriana o a un tratamiento con antibióticos. En todos estos casos, Promax, complemento nutricional de triple acción que recubre, suaviza y protege la mucosa del intestino puede ser de gran ayuda. Promax contiene:

- Montmorillonita, una arcilla de excelentes propiedades absorbentes y de recubrimiento (es 20 veces más absorbente que el caolín).
- Un probiótico: el *Enterococcus faecium* M74, que ayuda rápidamente a repoblar el intestino de bacterias beneficiosas.
- Péptido de glutamina y mananoligosacáridos (MOS), que ayudan a estimular el sistema inmunitario natural.

Promax está disponible en jeringas de plástico de 10 o 20 ml, ambas señalizadas para una dosificación precisa.



■ Para más información: Laboratorios Vetplus  
Tel.: 932 896 336 / Fax: 932 232 070. E-mail: [info@laboratoriosvetplus.com](mailto:info@laboratoriosvetplus.com)

# FUNDAS DE PLÁSTICO PARA CARTILLAS DE VACUNACIÓN

Modelo	Cantidad	Descripción	Precio/U	Nombre o razón social:
6054		Funda 17 x 12 Doble con 2 bolsillos	0'24€	Dirección:
6055		Funda 17 x 12	0'19€	C. Postal: Población:
6052		Funda 14 x 10 Doble con 2 bolsillos	0'23€	NIF/CIF:
6053		Funda 14 x 11	0'19€	Tel: Fax:
CLICHE: Se necesita para la impresión. Solo hay que pagarlo en el primer pedido.			21'04€	Forma de pago: Contra reembolso Recibo Bancario
Color plástico	PORTES: Gastos de Envío		8'40€	Entidad Agencia D.C. Nº de Cuenta
Color impresión	PRECIOS NETOS SIN I.V.A.		16 %	

Publicidad para su clínica ya que en ellas imprimimos el mensaje que quiera hacer llegar a sus clientes, solo tiene que enviarnos su logotipo y nosotros hacemos el resto.

La serviremos directamente de fábrica con un precio y calidad sorprendente.

C/ de la Caserna, 7  
17600 Figueras (Girona)  
Tel.: 972 672 441  
Fax: 972 671 408  
Email: [info@vic-cas.com](mailto:info@vic-cas.com)  
[www.vic-cas.com](http://www.vic-cas.com)

## Pulsioxímetro profesional Palmecare de SST2004 Equipamiento Médico y Veterinario

El nuevo pulsioxímetro profesional Palmecare nos muestra los siguientes parámetros:

- Nivel SpO<sub>2</sub> en %.
- Onda pletismográfica.
- Frecuencia cardíaca.
- Barra vertical de 11 segmentos.

Otras características a destacar de este producto son:

- Tendencias de 72 horas con análisis, alarmas, pantalla LCD con visualización de número en gran formato.
- Un peso de tan sólo 346 gramos incluida la batería de larga duración (4 horas).
- Dos años de garantía.



■ Para más información: SST2004-Equipamiento Médico y Veterinario  
Tel.: 615 070 447 / Fax: 925 120 385  
E-mail: [electromedicina@sst2004.com](mailto:electromedicina@sst2004.com) - [www.sst2004.com](http://www.sst2004.com)



¿BUSCA UN NUEVO EMPLEADO? ¿NECESITA UN TRABAJO? ¿VENDER O COMPRAR MATERIAL? ¿QUIERE TRASPASAR SU CLÍNICA? PUBLIQUE AQUÍ SU ANUNCIO DE FORMA TOTALMENTE GRATUITA

**Ofertas de empleo**

- Se ofrece trabajo a veterinario últimos cursos en clínica de Toledo. Tel.: 925 513 209.
- ¿Quieres incorporarte a equipo de 5 veterinarios? ¿Tienes iniciativa y ganas de trabajar? Imprescindible vivir en zona de Parla, Illescas (Toledo). Tel.: 925 513 209.
- Buscamos un veterinario especialista en bioquímica clínica y/o hematología. Enviar CV al e-mail: exopol@exopol.com.
- Se necesita peluquero en régimen de autónomo para trabajar en clínica veterinaria en Málaga. Tel.: 952 447 783.
- Se necesita veterinario para trabajar en clínica veterinaria en la provincia de Málaga. Interesados enviar CV al e-mail: huanaco02@wanadoo.es. Tel.: 952 447 783.
- C.V. en Madrid busca peluquero/a con material propio y experiencia. Tel.: 917 778 663.
- Se necesita peluquero/a canino/a para nueva clínica en Córdoba. Enviar CV al e-mail: cvsol@hotmail.com. Tel.: 957 231 996.
- Se necesita veterinario para trabajar en clínica de pequeños en zona de Alcázar de San Juan (Toledo). Tel.: 615 652 179.
- Clínica veterinaria de Barcelona capital con 35 años de antigüedad precisa veterinario/a con experiencia en clínica de pequeños animales para servicio de urgencia compartido con otro veterinario y siempre apoyado por un veterinario de retén. Tel.: 933 309 418.
- Se necesita veterinario/a para sustitución por maternidad en consultorio veterinario de Zaragoza, prevista para marzo-abril. Tel.: 976 753 417.
- Se necesita veterinaria con nociones de cirugía e inglés nivel alto para trabajar tres tardes en Calpe y un turno de urgencias en Moraira (Alicante). Tel.: 965 837 136.
- Se necesita veterinario para trabajar en clínica de pequeños animales. Incorporación inmediata. Tel.: 952 447 783.
- Buscamos veterinario/a y peluquero/a canino/a (auxiliar), para constituir Sociedad L. con intención de reapertura de clínica de p. a. en Murcia. Se valorará experiencia, autonomía y dinamismo. Enviar CV al e-mail: andrea\_carratala@yahoo.com.ar. Tel.: 679 064 711.
- Clínica veterinaria ubicada en Teruel precisa contratar dos veterinarios a tiempo completo por ampliación de plantilla. Se valorará experiencia previa. Horario a convenir. Tel.: 610 253 808.
- Se necesita veterinario/a para el mes de marzo, con posibilidades de continuar. Enviar CV, foto e inquietudes al e-mail: lolypop\_records@msn.com. Tel.: 950 553 425.
- Centro veterinario de Madrid busca peluquero/a. Tel.: 917 778 663.
- Se busca veterinario con experiencia mínima de dos años para trabajar en un hospital en Pamplona, horario diurno, formación y especialización, equipo de 10 personas, 1.500 € netos al mes + incentivos, 14 pagas. Tel.: 948 240 304.
- Se busca peluquera canina con experiencia y auxiliar de clínica veterinaria jornada completa, Málaga capital. Tel.: 637 515 787.

**Demandas de empleo**

- Se ofrece auxiliar técnico veterinario y peluquero canino para trabajar en tiendas, clínicas, protectoras... Experiencia en cirugías y consulta. Excelente trato con los clientes. Buenas referencias. Vehículo propio. Valladolid y Palencia. Tel.: 625 793 753.
- Se ofrece veterinaria recién licenciada. Buen trato con el público, muy trabajadora, con muchas ganas de aprender

- Preferentemente zona de Sevilla o Cádiz. Experiencia en clínica de pequeños animales. Tel.: 625 760 119.
- Veterinario busca trabajo en la provincia de Huelva o proximidades, dos años de experiencia en clínica de pequeños animales. Además, experiencia en saneamiento y producción ganadera. Ofrece trabajo y ganas de aprender. Tel.: 651 142 018. E-mail: urbanoprvt@wanadoo.es.
- Veterinario busca trabajo en cualquier lugar del país. Tel.: 646 987 318. E-mail: espaniaviva@yahoo.es.
- ATV con dos años de experiencia y muy buenas referencias busca trabajo en el sur de Madrid. Tel.: 645 845 558. E-mail: anari\_3@hotmail.com.

- Me ofrezco como comercial del sector mascota con 10 años de experiencia, auxiliar veterinaria, peluquera canina, tengo mucho conocimiento en alimentación y he tenido mi empresa propia, buena presencia y coche, 29 años. Handler y educadora, equitación, roedores, peces, etc. Tel.: 667 424 066.
- ATV busca trabajo en la Comunidad de Madrid (centro y sur) con prácticas realizadas en clínica de urgencias. Tel.: 916 951 602. E-mail: calderonalba@terra.es.
- Se ofrece ATV con experiencia en clínica, conocimientos de peluquería. Experiencia en el Zoo de Madrid en aves exóticas durante cuatro meses y con grandes mamíferos como elefantes, leones y osos.

- También Licenciada en Biología. Tel.: 665 116 691. E-mail: missvetty@terra.es.
- Soy un veterinario/acupuntor y estoy interesado en un empleo en clínica. Mucha motivación y don de gentes. Preferiría lugar donde poder aplicar métodos de acupuntura como tratamiento complementario a los convencionales. Tel.: 653 838 945. E-mail: Vaskamus@gmail.com.
- Veterinario a falta de dos asignaturas para terminar. Busco trabajo como profesional, como auxiliar o prácticas remuneradas. En cualquier área, (preferentemente clínica). Disponibilidad completa. Barcelona o Logroño preferiblemente. Ganas de aprender y trabajar. Tel.: 661 735 529.

(Continúa en la página 15)

**RIMADYL<sup>®</sup> imyectable**

**24 horas sin dolor**

• Uso peroperatorio.  
• Facilita un despertar suave y tranquilo.  
• Favorece la recuperación rápida del animal.

**Salud Animal**

**Pfizer**

Rimadyl<sup>®</sup> solución inyectable para perros 50mg/ml. Especie de destino: perros. Indicaciones de uso: para el control del dolor postoperatorio. Posología y modo de administración: inyección intravenosa o subcutánea de 4,0mg/kg de peso corporal, equivalente a 1ml/11,5kg mayor en la etapa preoperatoria, ya sea en el momento de la inducción previa o en la inducción de la anestesia. Una sola dosis de carprofeno en las primeras 24h de la etapa postoperatoria proporciona suficiente efecto, si se precisa una analgesia mayor en ese período se puede utilizar media dosis de carprofeno (2mg/kg) o bien otro analgésico disponible. La terapia analgésica y antiinflamatoria parental inicial puede profilaxirse con Rimadyl comprimidos 4mg/kg diariamente según se requiera. Contraindicaciones: no debe usarse en perros gestantes ni lactantes. Precauciones especiales de conservación: almacenar en frío (2-8°C). Una vez abierto, 1 mes a temperatura ambiente. Precauciones especiales de uso: no debe sobrepasarse la dosis establecida. Utilizar con precaución en cachorros menores de 6 semanas o en animales de edad avanzada. Deben usarse precauciones especiales cuando se utilice en animales que padecan enfermedad cardíaca, renal o hepática o infección bacteriana asociada. Debe evitarse la administración concomitante o dentro de las 24h de Rimadyl solución inyectable para perros 50mg/ml y fármacos anestésicos o otros AINES. Presentaciones: caja con 1 vial de 20 ml. Pfizer S.A. Avda de Europa 29-B. Parque empresarial La Moraleja 28108 Alcobendas, Madrid. Número de autorización de comercialización: 1615 ESP.



## Canina Pharma España presenta el nuevo Mesoflex G.A.G. Forte con hidroxiapatita

Esta empresa, en su línea de constante evolución, a través de su matriz Canina Pharma Alemania, lanza al mercado español este nuevo producto, especialmente indicado para cachorros y perros jóvenes (desarrollo articular completo), preventivo y paliativo de osteoporosis y displasia de cadera y codo. Especialmente aconsejado también en procesos de senectud (6-7 años).

Su eficacia probada es avalada por profesionales del sector veterinario. Presentación: 30 y 50 tabletas.

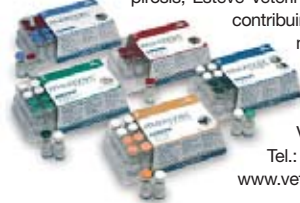


■ Para más información: Canina Pharma España, S.L.  
Teléfono de atención al cliente: 955 119 818  
Fax: 955 684 248. E-mail: canina@caninapharma.com

## Maxivac es la nueva gama de vacunas caninas de Esteve Veterinaria

Esteve Veterinaria lanza Maxivac, una nueva gama de vacunas para animales de compañía. Maxivac se compone de varias vacunas frente a las cepas de parvovirus canino, moquillo canino, hepatitis vírica canina, leptospirosis canina, parainfluenza y laringotraqueitis. Maxivac es fruto de la última tecnología en I+D en el terreno de la veterinaria y ofrece las máximas garantías para la inmunización canina. Su eficacia ha sido probada incluso en cachorros con anticuerpos maternos, o en diferentes situaciones como hembras gestantes o perros en núcleos zoológicos.

Dada la alta seguridad del Plan Vacunal Maxivac, Esteve Veterinaria ofrece un periodo de garantía de un año tras su administración. Es decir, si una vez cumplido correctamente el calendario vacunal Maxivac, el animal contrajera el parvovirus, el moquillo canino, la hepatitis vírica o la leptospirosis, Esteve Veterinaria se compromete a contribuir a los costes del tratamiento.



■ Para más información:  
Veterinaria Esteve  
Tel.: 934 466 000  
www.veterinariaesteve.com

## Nuevo servicio de dermatopatología de Univet

A partir del 2 de Enero de 2006, Univet inaugura el año ofreciendo a sus clientes un nuevo servicio de dermatopatología para el diagnóstico de biopsias y citologías de piel en perros, gatos y caballos.

Gracias a la colaboración del equipo de dermatopatólogos diplomados de la Facultad de Veterinaria de la UAB, en Univet realizarán el diagnóstico histopatológico de:

- Biopsias de enfermedades dermatológicas y neoplasias cutáneas.
- Citologías cutáneas.
- Citologías de nódulos cutáneos.
- Tinciones especiales.

Univet, como es habitual, seguirá ofreciendo la atención personalizada y el asesoramiento clínico, necesarios también para el abordaje de los problemas dermatopatológicos.

■ Para más información: Univet  
Tel.: 935 813 361. E-mail: Univet@uab.es

## Rimadyl ahora en solución inyectable para perros

Pfizer Salud Animal presenta Rimadyl solución inyectable para perros, en un vial multidosis de 20 ml con un excipiente especialmente adaptado a la especie canina.

Es el único AINE actualmente registrado para uso perioperatorio, que aporta analgesia durante y después de las intervenciones quirúrgicas con un efecto de 24 horas.

La utilización de Rimadyl inyectable previa a las intervenciones evita el sufrimiento inútil de los animales traumatizados, facilitando un despertar suave y tranquilo y favoreciendo la rápida recuperación del apetito y otras actividades funcionales. También resulta de gran utilidad para combatir el dolor agudo en casos como cojeras, otitis, abscesos, procesos dentales, traumatismos, etc.

Con este lanzamiento se completa la gama más amplia de AINE para la prevención y tratamiento del dolor a disposición del veterinario.



■ Para más información:  
Pfizer Salud Animal. Tel.: 914 909 900

## Reveladora Automática Cawomat 2000 IR de RX Cisneros

La procesadora Cawomat 2000 IR fue concebida a través de una tecnología avanzada y forma parte de la extensa gama de productos para el revelado de imágenes.

Revela 60 películas por hora a través de un proceso rápido. Recomendada en particular para clínicas y departamentos especializados en los que se realiza un consumo medio superior a 150 radiografías por día.

De fácil instalación, incluso en pequeñas habitaciones debido a sus dimensiones. Los productos químicos procesadores y el agua de enjuague o lavado son suministrados por los dispensadores incorporados en la máquina.

Características técnicas:

- Dimensiones: 110 x 65 x 40 cm (longitud x anchura x altura).
  - Capacidad: cubeta del revelador, del fijador y lavado de 0,9 l; botellas de regenerador de 2,5 l.
  - Período de calentamiento: 7 min.
  - Velocidad transporte de película: 28,5 cm/min.
  - Tiempo de tratamiento: 125 s.
  - Secado: mediante infrarrojos.
  - Dimensiones película: mínimas 10 x 10 cm, anchura máxima de 36 cm. No se procesan películas en rollo.
- Cumple con las normas de seguridad dispuestas en la Directiva 93/42/CEE.

■ Para más información:  
RX Cisneros S.L., Electromedicina  
Tel.: 916 105 918/916 199 727  
Fax: 916 199 727  
E-mail: rayosx@teleline.es



## Royal Canin mejora la formulación y palatabilidad de sus dietas húmedas

Tres claves se han empleado para mejorar aún más la gama dietética en húmedo de Royal Canin:

Una palatabilidad reforzada para garantizar que los animales enfermos, incluso con apetito disminuido, se beneficien de las ventajas que les aporta su dieta. Para ello se han incluido nuevas materias primas de elevada calidad, nuevos aromas y nuevas texturas.

La tecnología Royal Canin más avanzada que permite la elaboración de alimentos cuya formulación es extraordinariamente precisa, como una dieta de bajo contenido en hidratos de carbono para diabéticos, una dieta de elevado contenido en humedad para el manejo de trastornos urinarios, incluyendo la cistitis idiopática, o una dieta hipocalórica que estimula la saciedad para el manejo de la obesidad.

Por último, el innovador índice S/O que garantiza el mantenimiento de un medio urinario óptimo para todas las dietas en húmedo. También la incorporación de nutrientes destinados a cubrir los riesgos asociados a las patologías, como el refuerzo de la barrera cutánea, de la seguridad digestiva y, en toda la gama, el refuerzo del sistema inmune, tan importante para los animales enfermos, mediante el Complejo Sinérgico de Antioxidantes patentado (Vitaminas C, E, taurina y luteína).

■ Para más información: Royal Canin  
Tel.: 900 323 632  
www.royalcanin.es



## Henry Schein presenta la línea de zuecos Calzuro

Los zuecos Calzuro son el calzado ideal para combinar seguridad, comodidad, higiene y asepsia. Fabricado con una mezcla antiestática de termo-tecno-polímero, que le confiere numerosas ventajas. Presentan un diseño anatómico y un tacón de 4 cm de altura. Son cómodos, transpirables, flexibles y silenciosos.

Henry Schein dispone de Zuecos Calzuro Básicos y Zuecos Calzuro Especial.

Los Básicos presentan una resistencia a la temperatura de: 100°C en agua, 105°C en vapor y 120°C en calor seco. Y los Zuecos Calzuro Especial de: 100°C en agua, 138°C en vapor y 140°C en calor seco.

Además se han incorporado las Plantillas Comfort Calzuro, realizadas con material biodegradable, no tóxico, que absorbe la sudoración y evita la proliferación de bacterias. Lavables a 60°C y esterilizables en autoclave a vapor a 125°C (50 ciclos). Con efecto amortiguante.

■ Para más información:  
Tel.: 900 501 050  
Fax: 900 505 050  
E-mail: ventasvet@henryschein.es  
www.henryschein.es



## Collar para cachorros Natural Control de Tav Veterinaria

Natural Control Collar actúa como repelente de insectos 100% natural, con aceites esenciales que protegen eficazmente al cachorro contra las pulgas, garrapatas y mosquitos durante cuatro meses.

El collar es resistente al agua, y no perturba el olfato del perro y, si se lleva permanentemente, los parásitos no se instalan.

Contiene una mezcla de aceites esenciales seleccionados por su eficacia frente a parásitos externos, no es agresivo contra la piel ni el manto, ni tóxico para el ser humano, y despiden un agradable aroma a limón.

Natural Control Collar asegura la máxima protección para su pequeña mascota. Es 100% biodegradable.

Natural Companion va dirigido a aquellos profesionales y dueños que prefieren brindar a la mascota una alternativa natural.

■ Para más información:  
Tav Veterinaria S. L.  
Tel.: 938 840 532  
Fax: 938 841 601  
E-mail: info@naturalcompanion.com





¿BUSCA UN NUEVO EMPLEADO? ¿NECESITA UN TRABAJO? ¿VENDER O COMPRAR MATERIAL? ¿QUIERE TRASPASAR SU CLÍNICA? PUBLIQUE AQUÍ SU ANUNCIO DE FORMA TOTALMENTE GRATUITA

(Viene de la página 13)

**Demandas de empleo**

- Se ofrece **peluquero** para trabajar en **Madrid** a contrato o porcentaje. Amplia experiencia demostrable. Tel.: 659 510 846/917 380 376.
- **ATV** se ofrece para trabajar en clínica. **Provincia de Málaga**. Dos años de experiencia en clínica, cirugía y ventas. Buen trato al cliente y responsable. Inglés hablado. E-mail: [ibis\\_sagrado@latinmail.com](mailto:ibis_sagrado@latinmail.com).
- Se ofrece **auxiliar de veterinaria** para **Sevilla**. Prácticas realizadas en clínica veterinaria. Experiencia como voluntaria en centro de acogida de perros y gatos. Buen trato con la gente. Disponibilidad total. Tel.: 605 213 015.
- Se ofrece **auxiliar veterinario** para la provincia de **Cádiz**. Vehículo propio. Tel.: 655 078 188. E-mail: [erchuloderafa@hotmail.com](mailto:erchuloderafa@hotmail.com).
- Se ofrece **veterinaria** recién licenciada, prácticas en clínica veterinaria, en el HCV de Murcia y en la Consejería de Sanidad. Inglés, y carné B. Buen trato con el público, muy trabajadora. Preferentemente **Albacete** y provincia. Cualquier sector. Tel.: 639 219 893. E-mail: [bea\\_vs@hotmail.com](mailto:bea_vs@hotmail.com).

**Compra-venta de material**

- Se vende **ecógrafo Kontrom** con sonda sectorial de 5 Mhz en buen estado. Precio: 2.000 €. **Analizador de electrolitos Vet-Lite de Idexx**, ganado en un sorteo. Completamente nuevo. Precio: 2.000 €. E-mail: [justiciagil@hotmail.com](mailto:justiciagil@hotmail.com).
- Vendo aparato de **rayos X de alta frecuencia** (100 Kv-80 mAs). Control de instalación realizado en 2004. Además: tanque de revelado con calefacción y secador, delantales plomados, guantes protectores, etc. Todo en muy buen estado. Tel.: 616 893 806.
- Se vende **potómetro automático de bioquímica líquida** marca **ATOM**, modelo **BTS 310** en perfecto estado. Prácticamente nuevo. Tel.: 669 998 831. E-mail: [ssbernabe@ono.com](mailto:ssbernabe@ono.com).
- Se vende **QBC Autoread de Idexx**, para hemogramas completo y en perfecto funcionamiento. Cinco años. Nuevo 10.700 €, se vende por 3.600. Tel.: 679 446 099.
- Vendo **ecógrafo portátil**, **microscopio** y **limpiador dental** a buen precio. Tel.: 630 912 607. E-mail: [vuelovet@yahoo.es](mailto:vuelovet@yahoo.es).
- Vendo **analizador de bioquímica Idexx VetTest 8008**. Nuevo, menos de dos años y pocas determinaciones. Precio: 4.000 €. Tel.: 938 031 268.

**Traspasos y ventas**

- Se vende **clínica veterinaria**, local de 62 m<sup>2</sup>, consulta, cirugía, laboratorio, peluquería, rayos X. Recién reformada. Zona sur de **Madrid**. Tel.: 670 747 964.
- Se **traspasa clínica veterinaria** por no poder atender, en la **sierra oeste de Madrid**. Muy bien situada y en pleno funcionamiento. Tel.: 619 151 175.
- Se **alquila local adaptado** para **clínica veterinaria** en **Madrid**, junto al mercado Vallehermoso y a 200 m del Corte Inglés del metro de Quevedo. Consta de dos salas para consultas, otra para quirófano, otra para peluquería, sala de espera y zona comercial para recepción y complementos. Tel.: 620 089 525. E-mail: [diamante-river@telefonica.net](mailto:diamante-river@telefonica.net).
- Se **traspasa clínica veterinaria** totalmente equipada en **Madrid** por no poder atender. Tel.: 646 509 485.
- **Traspaso clínica veterinaria** en **Zaragoza**, totalmente equipada, 15 años en funcionamiento. Precio: 12.000 euros. Tel.: 679 627 907.

- Se vende **50% de hospital veterinario** en la **Costa del Sol**, entre **Marbella** y **Estepona (Málaga)**. Funcionando desde hace ocho años. Bien equipado, buena localización, magnífica cartera de clientes españoles y extranjeros. Ingresos demostrables. Tel.: 687 474 424/952 885 595. E-mail: [hacs@eresmas.com](mailto:hacs@eresmas.com).
- Se **traspasa clínica** en **A Coruña**, céntrica, 17 años en funcionamiento. Rayos X, bioquímica, recuento hemático, ECG, gases, tatuadora, aspirador líquidos, etc. Peluquería y tienda de complementos. Tel.: 639 657 482 (a partir de la 17:00 h).
- Se **traspasa consulta** situada en **Málaga** capital, **barriada de Nueva Málaga**. Tel.: 696 986 980. E-mail: [albur7@terra.es](mailto:albur7@terra.es).
- Se **traspasa clínica** en **Madrid** capital, 11 años, dos consultas, tienda, recepción, peluquería, quirófano y almacén. Buena cartera de clientes. Tel.: 915 619 982. E-mail: [tango857@hotmail.com](mailto:tango857@hotmail.com).
- Se vende **clínica por traslado**, 11 años. Zona céntrica, comercial y muy transitada, en **pueblo grande cercano a Córdoba**. Buena cartera de clientes. Sala de espera, consulta, hospitalización, quirófano y tienda grande con peluquería. Posibilidad de adquirir sin tienda. Piso anexo con buen patio. Precio interesante. Tel.: 639 909 783. E-mail: [yaocreo@hotmail.com](mailto:yaocreo@hotmail.com).

Argos no se responsabiliza del contenido de los anuncios publicados en este tablón.

**ARGOS / TABLÓN DE ANUNCIOS**

Nombre \_\_\_\_\_  
 Dirección \_\_\_\_\_  
 Teléfono de contacto \_\_\_\_\_  
 Texto \_\_\_\_\_

Andador Palacio de Laminaga, 2. 50013 Zaragoza. Fax: 976 425 411  
 E-mail: [argos.redaccion@asisvet.com](mailto:argos.redaccion@asisvet.com). También pueden enviar sus anuncios a través de nuestra página web [www.argps.asisvet.com](http://www.argps.asisvet.com)



- **Propofol® Lipuro 1%: Anestésico intravenoso en emulsión a base de triglicéridos de cadena media y larga**
- **VetCare®: Monitorización de signos vitales**

**B | BRAUN**  
 SHARING EXPERTISE

B. Braun División Veterinaria Ctra. de Terrassa, 121 - 08191 Rubí (Barcelona) • Teléfono 902 47 47 01 • Telefax 902 48 48 01  
 e-mail: [vet.es@bbraun.com](mailto:vet.es@bbraun.com) • [www.bbraun.es](http://www.bbraun.es)

## Boehringer Ingelheim presenta el condroprotector Seraquin

Boehringer Ingelheim, empresa pionera en el tratamiento del dolor en perros y gatos, lanza al mercado Seraquin.

Seraquin presenta una composición exclusiva a base de glucosamina, condroitín sulfato y curcumina, un potente antioxidante. Esta composición exclusiva le proporciona un efecto dual: preventivo y reparador, ralentizando el proceso degenerativo articular y estimulando la capacidad regenerativa del propio cartilago.

Se comercializa en cajas de 60 comprimidos masticables, envasados en blísters y de una excelente palatabilidad.

Gracias a este efecto dual, Seraquin está indicado como preventivo en animales de edad avanzada, con sobrepeso o predispuestos racialmente. Como reparador, Seraquin está indicado en los casos de cirugías posarticulares y osteoartritis.

Una composición exclusiva, un efecto dual, una excelente palatabilidad y unos componentes de la más alta calidad y pureza, hacen de Seraquin el condroprotector más completo.

■ Para más información:

Departamento Técnico de Boehringer Ingelheim

Tel.: 934 045 464

E-mail: veterinaria@boehringer-ingelheim.es



## Nuevos lanzamientos de Masterfoods

**Cat Milk de Whiskas:** leche fácil de digerir por su contenido muy reducido en lactosa. Está enriquecida con vitaminas, hierro y taurina. Conserva todo el buen sabor natural de la leche. Disponible en envase de 200 ml, recomendada para gatos a partir de las seis semanas.



**Dentabits de Whiskas:** *snack* delicioso y masticable para gatos, destinado a preservar su buena higiene bucodental. Gracias a su textura y forma, produce un efecto mecánico de limpieza de la placa dental y el sarro. Disponible en envase de 50 g con cierre hermético.

**Anti-Hairball de Whiskas:** para ayudar a reducir y a eliminar la formación de bolas de pelo en el estómago de los gatos. Disponible en envase de 60 g con cierre hermético.

**Pedigree Light Meaty Bites:** Meaty Bites completa la deliciosa gama de *snacks* ligeros y deliciosos para perros de Pedigree (con menos de 5% de grasa). También está disponible en esta gama, Twisters, el *snack* con dos sabrosas tiras enrolladas; Tiras de Carne, ligeras y jugosas tiras hechas con pollo y Milky Biscuits, crujientes galletas ricas en calcio. En envase de 90 g.

■ Para más información:

Masterfoods Effem. Tel: 915 908 761

## Nota de redacción

El Departamento de Redacción de Argos informa a los lectores de que las "Novedades comerciales" publicadas en esta revista han sido estrictamente elaboradas con la información remitida por las propias empresas en lo referente a las características técnicas y particularidades de los distintos productos y/o promociones.

## Fort Dodge informa sobre el complejo entérico canino

Fort Dodge Veterinaria pone a disposición de los veterinarios españoles la más completa información existente en la actualidad relacionada con el complejo entérico canino, entendiendo por tal, todo proceso gastroentérico acompañado o no de hemorragia.

Toda esta información viene en un práctico CD-ROM en el que el veterinario podrá encontrar todo lo relacionado con la etiología, patogenia, sintomatología, epidemiología, diagnóstico, tratamiento y profilaxis del coronavirus, parvovirus, rotavirus, moquillo, y demás agentes causantes del complejo entérico canino. Como material adicional, dentro del CD podemos encontrar información muy útil para la práctica diaria como son tablas con los principales parámetros fisiológicos, el vídeo de una necropsia, o un curso básico de inmunología que va incluido en el apartado de profilaxis. Todo ello perfectamente comprensible gracias a la gran cantidad de ilustraciones que acompañan los textos. Además, incluye una revisión bibliográfica exhaustiva de los artículos publicados en los últimos años sobre el complejo entérico canino.

Para conseguir un ejemplar pueden ponerse en contacto con el delegado de Fort Dodge de su zona.



## Gran éxito de las dietas dentales de Royal Canin

Royal Canin presentó en el Congreso de AVEPA su nueva gama nutricional para combatir los principales problemas dentales de perros y gatos. Se compone de tres alimentos que ofrecen una óptima higiene dental y se adaptan perfectamente a las necesidades específicas de perros grandes, minis y de gatos. Con el fin de concienciar a los propietarios de la importancia de la higiene dental de su perro o gato la gama se presentó en un *pack* exclusivo, regalando un práctico cepillo de dientes eléctrico para el propietario, un set de belleza para perros, además de toda la información sobre estos nuevos alimentos.



Por otra parte, ahora por la compra de Maxi Adult, Medium Adult y Giant Adult en formato de 14 y 10 kg, Royal Canin regala un útil contenedor metálico con un diseño exclusivo. Esta promoción se suma a la política de Royal Canin de premiar al consumidor y está disponible hasta fin de existencias.

También regala a sus clientes felinos un precioso comedero de porcelana con los productos para gatos esterilizados Young Male, Young Female, Mature en formatos de 3,5 kg y el alimento específico para gatos persas Persian de 4 kg. Promoción vigente hasta fin de existencias.

## Los laboratorios Bio-Rad renuevan su colaboración con el Instituto Pasteur

Los laboratorios Bio-Rad han anunciado la renovación de su acuerdo de colaboración con el Instituto Pasteur de París (Francia) durante cuatro años más. Esta decisión supone la prolongación de una relación de cooperación que comenzó en 1990 y que concede a Bio-Rad los derechos de comercialización exclusiva de los desarrollos científicos del Instituto en las áreas de virología, microbiología, fisiología, bioquímica, parasitología y micología. El acuerdo, cuyos detalles no han sido facilitados, se firmó en el mes de diciembre.



"Estamos encantados de continuar nuestra estrecha relación de trabajo con el Instituto Pasteur, una fuente de importantes innovaciones en la detección de virus sanguíneos", ha afirmado Norman Shwartz, presidente de Bio-Rad. "La investigación en el Instituto está muy en línea con el objetivo de Bio-Rad de

estar entre los primeros proveedores de herramientas de diagnóstico innovadoras y útiles para los profesionales sanitarios y, en definitiva, para el paciente".

El Instituto Pasteur es una fundación sin ánimo de lucro mundialmente célebre que contribuye a la prevención y el tratamiento de enfermedades, principalmente infecciosas, a través de actividades de investigación, educación y salud pública.

Los laboratorios Bio-Rad ([www.bio-rad.com](http://www.bio-rad.com)), son una multinacional que fabrica y distribuye productos para la investigación biológica y el diagnóstico clínico.



**Un sistema fácil de usar**



**Portal Veterinaria.com**  
EL SITIO PARA LOS VETERINARIOS  
[www.portalveterinaria.com](http://www.portalveterinaria.com)



Alerta de trabajo: No puedes perder tiempo, en este momento alguien te necesita. Con el alerta, las ofertas llegan a tu mail



PV empleos es el lugar donde se encuentran todos los talentos y los cazatalentos del área veterinaria



Para no perder ni una sola oportunidad, entra ya al área de empleos dentro de [www.portalveterinaria.com](http://www.portalveterinaria.com)



Hay muchas oportunidades para concretar tu progreso laboral











# Elección de las mascotas más en forma

Por sexto año consecutivo, Hill's Pet Nutrition ha entregado sus premios "La Mascota más en Forma del Año" al perro y al gato que mejor han seguido un programa de adelgazamiento, bajo supervisión veterinaria, en beneficio de su salud.

Hill's Pet Nutrition celebró el pasado 1 de diciembre de 2005 la sexta edición del Concurso "La Mascota más en Forma del Año" para premiar al perro y al gato que mejor han seguido un programa de adelgazamiento bajo supervisión veterinaria. La final fue presentada por Concha Velasco.

El propósito de este concurso es concienciar a los propietarios de perros y gatos de que la obesidad no es un problema estético, sino de salud. A través de los diferentes casos presentados a concurso, se puede concluir que adelgazar, siempre bajo supervisión veterinaria, mejora la calidad y esperanza de vida de nuestros animales.

Para la final de la presente edición del concurso se clasificaron ocho finalistas de Barcelona, Vigo, Palma de Mallorca, Madrid y Córdoba. El jurado, compuesto por cinco veterinarios de prestigio, evaluó el peso adelgazado por cada animal y la mejora en la salud obtenida gracias al programa de adelgazamiento.

Según el fallo del jurado, el ganador en la categoría canina fue la perra Auba y en la categoría felina la gata Tamara.



Auba, la perra de Mallorca ganadora ha adelgazado más de 10 kg.



Tamara, ganadora en la categoría felina (Vigo), ha bajado un 15,26% de su peso.

Auba es una perra de nueve años, cruce de Ca de Bestià mallorquín, que tras una ovariectomía empezó a ganar peso, lo que agravó el cuadro de cojeras debidas a una displasia de cadera moderada. Ahora, después de perder más de un 28% de su peso, sus cojeras han remitido y es un animal mucho más activo.

Tamara, una gata Persa de cinco años, ha comenzado a relacionarse más con la familia y a ser más juguetona después de haber reducido su peso en un 15,26%.

Los ganadores han recibido un vale de viajes por valor de 1.800 € y un año de alimento Hill's gratis. El resto de finalistas fueron premiados con un vale de viajes de 600 € y seis meses de alimento Hill's.

En España, se estima que hasta un 50% de animales domésticos podría padecer sobrepeso, porcentaje similar a lo que demuestran estudios realizados en otros países europeos como el Reino Unido. La obesidad es una enfermedad que predispone al animal que la sufre a múltiples patológi-

as y que empeora las ya existentes (artritis, enfermedad cardíaca, enfermedad respiratoria, menor resistencia a infecciones, diabetes, etc.), actuando como claro factor reductor de la calidad y la esperanza de vida.

Hill's Pet Nutrition anima a todos los dueños de perros y gatos, que sospechen que su mascota puede padecer sobrepeso, a llevarla a su veterinario para que éste diagnostique el problema y prescriba un

tratamiento de adelgazamiento en caso necesario. Recordamos que todos los perros y gatos que empiecen a partir de ahora un programa de adelgazamiento pueden participar en nuestro concurso 2006 y ganar un premio de 1.800 € en un cheque de viajes y alimento Hill's gratis, durante un año, para su mascota. □

Hill's Pet Nutrition  
Imágenes cedidas por Hill's Pet Nutrition

## La elección idónea para el profesional más exigente



- DIGITALES
- MULTIDISCIPLINARIOS
- PERSONALES Y REFERENTES
- COMPACTOS
- DOPPLER COLOR
- 3D INCORPORADO
- TRANSDUCTORES MULTIFRECUENCIA
- ARCHIVO DE IMÁGENES
- BATERÍA DE IONES DE LITIO



## SONOACE PICO






Canonge Vilaseca, 25  
08328 Alella (Barcelona)  
Tel. 93 540 00 97 · Fax 93 540 02 59  
Mobil 600 868 604  
kilianr@newpromotionsa.com

Se aceptan solicitudes de distribución





# Prevención, estabilización y reparación del cartílago



Los problemas articulares son una de las patologías más habituales en la clínica de pequeños animales. Para contribuir a la protección y reparación del cartílago articular, Boehringer Ingelheim presenta Seraquin, un nuevo condroprotector que además de los habituales productos precursores del cartílago lleva en su composición extracto turmérico (curcumina), una sustancia de probada acción antioxidante.



EVA MOYANO

Product Manager de la línea de Animales de Compañía de Boehringer Ingelheim.

Boehringer Ingelheim, empresa pionera en el tratamiento del dolor gracias a Metacam, comercializa desde principios de año Seraquin, un nuevo condroprotector para prevenir, estabilizar y reparar las lesiones a nivel del cartílago articular y el hueso subcondral.

Desde hace años se comercializan en España varios condroprotectores ¿Qué novedades aporta Seraquin al mercado de estos productos?

Las ventajas diferenciales de Seraquin frente a los condroprotectores actuales se pueden resumir en:

- Composición exclusiva: glucosamina, condroitín sulfato y curcumina (un potente antioxidante)
- Efecto dual: preventivo y reparador.

Gracias a su composición exclusiva Seraquin es capaz de ralentizar el proceso degenerativo articular y estimular la capacidad regenerativa del cartílago.

- Excelente palatabilidad: la palatabilidad de Seraquin ha sido probada en 135 perros durante periodos cortos y largos. En el primer test de corta duración (3 días) el 89% de los perros ingirió los comprimidos directamente de la mano, y

un 7% los comía al mezclarlos con su comida habitual.

En el test de larga duración (14 días), el 74% de los perros comió los comprimidos directamente de la mano, mientras que el 23% lo hacía al mezclarse con su comida habitual.

Ambos test demuestran la excelente palatabilidad de Seraquin, que permite que se pueda administrar directamente en la boca o mezclado con el alimento.

- Presentación en blíster: el envasado individual reduce la exposición a la luz, al aire y la contaminación de los comprimidos, lo que garantiza la óptima calidad de sus ingredientes desde el inicio hasta el final del tratamiento.

Gracias a su efecto preventivo se recomienda en animales sometidos a un ejercicio intenso, con sobrepeso, de edad avanzada, que hayan sufrido algún traumatismo y/o predispuestos por su raza a sufrir problemas articulares; ya que en estos casos lo que buscamos es potenciar la capacidad regeneradora del propio cartílago articular.

Por otro lado en casos de cirugías posarticulares u osteoartritis (OA), en los que ya existe una destrucción del cartílago, lo que buscaremos es el efecto reparador de Seraquin. No debemos olvidar que tanto a nivel posquirúrgico como en casos de OA, además de las lesiones del cartílago nos encontraremos con dolor e inflamación. Esta es la razón por la cual recomendamos la admi-

la OA ha sido probada en multitud de estudios tanto en animales como en personas. Pero la novedad de Seraquin frente a otros condroprotectores es la adición de curcumina, un potente antioxidante natural. Estudios en medicina humana y en veterinaria han demostrado que la suplementación con antioxidantes ralentiza el avance de la enfermedad.

### ¿Qué pauta de administración recomiendan?

Se recomienda un comprimido de Seraquin por cada 10 kg de peso, tanto en perros como en gatos, durante un periodo inicial de 4 a 6 semanas. Transcurrido este periodo de tiempo y gracias al efecto residual del producto, la dosis puede reducirse gradualmente a la mitad de la dosis inicial diaria.

Seraquin presenta una composición exclusiva constituida por glucosamina, condroitín sulfato y curcumina, un potente antioxidante natural.

### ¿En qué consiste su particular composición?

Seraquin está compuesto por altas concentraciones de:

- Glucosamina, que estimula la regeneración del cartílago articular e inhibe la degradación de proteoglicanos.
- Condroitín sulfato, que inhibe la producción de proteasas que intervienen en la degradación del colágeno y los proteoglicanos articulares, y estimula la producción de proteoglicanos por parte de los condrocitos.
- A diferencia de otros condroprotectores, Seraquin incorpora a su composición curcumina, un potente antioxidante natural. Gracias a su efecto, la curcumina ayuda en la protección y reparación del hueso y los tejidos conectivos que forman parte de la articulación.

### ¿Cuáles son sus principales indicaciones?

Seraquin, como ya hemos comentado, presenta dos efectos: uno preventivo y otro reparador.

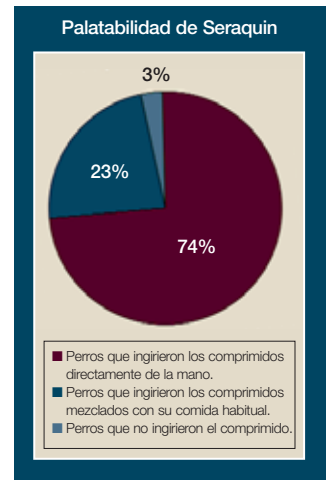
nistración de Seraquin junto a Metacam, por su efecto analgésico y antiinflamatorio.

### ¿Puede administrarse Seraquin en gatos?

Puede y debería administrarse. Cada vez menos, pero todavía existe el convencimiento de que los gatos no sufren patologías articulares, a pesar de la multitud de estudios que apuntan en sentido contrario. Como ejemplo podemos citar el artículo de Hardie y colaboradores publicado en *JAVMA* (marzo, 2002), donde se mostraba que el 90% de los gatos con más de 12 años, incluidos en el estudio, presentaban signos radiológicos de degeneración articular. Este dato nos debe hacer reflexionar sobre el manejo de la patologías articulares en gatos y la importancia de prescribir Seraquin en estos animales por su efecto preventivo y reparador.

### ¿Qué nos puede comentar sobre la eficacia clínica del producto?

La eficacia clínica de la glucosamina y del condroitín sulfato en el tratamiento de



### ¿En qué presentaciones se va a encontrar en el mercado?

Seraquin se comercializa en cajas de 60 comprimidos de 2 g, envasados individualmente en prácticos blísteres. Cada comprimido masticable contiene:

- Glucosamina HCl 500 mg.
- Condroitín sulfato 380 mg.
- Extracto turmérico (curcumina) 50 mg.

### Si algún veterinario desea recibir más información sobre el producto ¿cómo puede conseguirla?

Los veterinarios que deseen obtener más información del producto pueden contactar con el delegado de ventas de la compañía asignado a su zona o directamente con nosotros a través del correo electrónico de la compañía: veterinaria@boehringer-ingelheim.es o llamando al teléfono del Departamento Técnico (Tel.: 934 045 464). □

**Argos**  
Imágenes cedidas por Boehringer Ingelheim

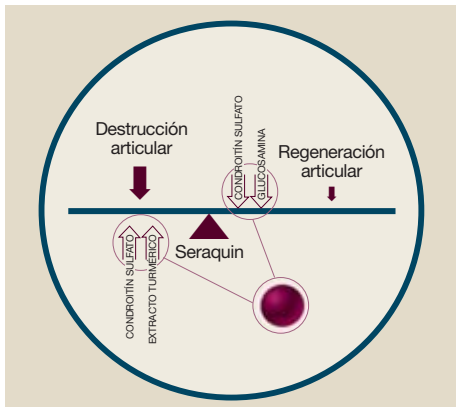


Figura 1. Seraquin ralentiza la degeneración y activa la regeneración.

Recomendaciones de administración de los productos Seraquin y Metacam según el efecto deseado		
Efecto preventivo	Ejercicio intenso	Seraquin
	Sobrepeso	Seraquin
	Edad avanzada	Seraquin
	Traumatismos	Seraquin
	Predisposición racial	Seraquin
Efecto reparador	Poscirugía articular	Seraquin + Metacam
	Artrosis leve	Seraquin
	Artrosis moderada/severa	Seraquin + Metacam



Porque lo natural es no parar de jugar



## Seraquin® la condroprotección más completa.

- Composición exclusiva: glucosamina, condroitín sulfato y curcumina
- Efecto dual: preventivo y reparador
- Excelente palatabilidad
- La garantía de Boehringer Ingelheim



**Seraquin®**  
La condroprotección más completa

Seraquin®. Alimento complementario para la protección y reparación del cartilago articular en perros y gatos. **Composición:** Cada comprimido masticable de Seraquin® contiene: Glucosamina HCl 500 mg, Condrotín sulfato 380 mg y Extracto turmerico 50 mg. La glucosamina, el condrotín y el extracto turmerico (curcumina) son componentes esenciales para la protección y reparación del cartilago articular y el mantenimiento de la funcionalidad de la articulación. **Modo de empleo:** Los comprimidos masticables Seraquin® son muy apetecibles para la mayoría de perros/gatos, pudiéndose administrar directamente o mezclar con la comida habitual. Período inicial de 4-6 semanas (o según recomiende el veterinario). Menos de 10 kg: 1 comprimido al día. De 10-20 kg: 2 comprimidos al día. De 20-40 kg: 3 comprimidos al día. Más de 40 kg: 4 comprimidos al día. Después de un período inicial de 4-6 semanas de administración, la dosis diaria puede reducirse gradualmente a la mitad de la dosis inicial diaria, a razón de medio comprimido a la semana. Si durante este período cambia el estado del animal, consulte al veterinario. **Presentación:** 60 x 2 g comprimidos masticables. **Conservación:** Almacenar en un lugar seco, a temperatura inferior a 30° C. Ref. nº: 28118 CAT.



## Terapia asistida con animales en el Centro Penitenciario de Pereiro

La Fundación Affinity ha presentado un programa de rehabilitación mediante terapia asistida con animales de compañía en el Centro Penitenciario de Pereiro de Aguiar (Ourense).



El programa está destinado a mejorar las habilidades de comunicación, potenciar la empatía y desarrollar la afectividad de los internos afectados por déficit y carencias en este campo. Para ello, la Fundación ha facilitado dos labradores y la financiación completa del programa.

En el acto de presentación, María Azkargorta, directora-gerente de la Fundación Affinity, ha declarado que "En el caso de los internos, la terapia asistida con animales de compañía contribuye a su reinserción social porque permite trabajar el afecto, la comprensión, la responsabilidad, la autoestima, el autocontrol, la paciencia y la tolerancia. Además, el trato directo con los animales de compañía mejora el estado de ánimo y la comunicación de los internos, el clima del departamento y, en general, la mejora de las conductas se traducen en la disminución de los conflictos."

El primer lugar en que se implantó un programa de este tipo fue en el Centro Penitenciario de Quatre Camins (Granollers, Barcelona) en 1993, después le siguieron el de Brians (Barcelona), Ponent en Lleida, Murcia, Cartagena y dos programas en el Centro Penitenciario de Vitoria.

## Merial y WBFSH premian a los mejores criadores de caballos del mundo

Durante el CSI-W de Ginebra, Suiza (8-11 diciembre 2005), Merial-Eqvalan Duo y el WBFSH (*World Breeding Federation for Sport Horses*) premiaron a los criadores de los caballos ganadores del World Breeding 2005.

**EQVALAN<sup>®</sup> DUO**

La federación mundial de criadores de caballos de competición (WBFSH) es la única federación internacional de caballos de raza para el deporte equino en el mundo, y es el nexo de unión entre las asociaciones de criadores de caballos de competición y la Federación Ecuestre Internacional (FEI).

Hoy en día las clasificaciones de la WBFSH son reconocidas como un elemento esencial para el deporte y para los criadores. Jinetes y criadores valoran mucho tanto las clasificaciones como el estándar de comparación entre los caballos que ellos exhiben y aquéllos exhibidos por sus competidores.

Ginebra acoge dos acontecimientos: el Campeonato Mundial de Saltos y el "Top 10", patrocinado por Rolex. Esto significa que los diez mejores competidores, según la clasificación de la FEI, participarán en Ginebra.

La ceremonia de entrega de premios Eqvalan Duo estuvo promovida por el CSI-W de Ginebra, pero también por los miembros del WBFSH y por Merial.

## Virbac España colabora con la Fundación MONA con el producto Zoletil



La Fundación Mona fue creada para acabar con la explotación de los primates en cautividad. Para ello dispone de un santuario cerca de Girona rodeado de naturaleza que sirve de hogar a los primates rescatados. La Fundación depende de la ayuda de personas y entidades sensibilizadas con el tráfico ilegal de primates.

Virbac España colabora con la Fundación Mona mediante la donación de Zoletil, el anestésico que se utiliza en el santuario para facilitar a los cuidadores las maniobras de exploración,

manejo, curas, o intervenciones en estos animales.

Zoletil es uno de los anestésicos más utilizados en muchas especies animales, y no sólo en el perro y el gato. Zoletil proporciona una anestesia segura, cómoda y de calidad, que permite realizar todo tipo de intervenciones.

Para ampliar la información pueden ponerse en contacto con la Fundación Mona: [www.fundacionmona.org](http://www.fundacionmona.org) o con Virbac España, S.A. Tel.: 934 735 842. E-mail: [infocliente@virbac.es](mailto:infocliente@virbac.es).

## Merial patrocinó las Jornadas de Équidos de AEEVE

Durante el Congreso Nacional de AVEPA, tuvieron lugar las Jornadas de Équidos de AEEVE, a las que asistieron unos 70 veterinarios. Merial Laboratorios fue el patrocinador de dichas jornadas.

Ana Morcate, de Merial Laboratorios, impartió una conferencia sobre la influencia equina, tema muy de actualidad por la similitud entre los virus de Influenza de las distintas especies animales.

En la charla se explicó cómo en el virus de la influenza equina tienen lugar mutaciones antigénicas que provocan cambios dentro del mismo subtipo, y que hacen que las vacunas tengan que actualizarse regularmente para ser eficaces. Se resumieron las últimas epidemias de influenza equina en el mundo y las cepas aisladas en las mismas. En un estudio experimental realizado en el Animal Health Trust de Newmarket con un virus muy virulento, aislado en la última epidemia gripal en el Reino Unido, se demostró la eficacia de la nueva vacuna recombinante de influenza y tétanos, Proteqflu-Te. Por último se presentaron las conclusiones y recomendaciones vacunales de la OIE para el año 2006.



salud equina

## Éxito en el I Congreso Andaluz de veterinarios de animales de compañía

Durante los pasados días 11 y 12 de noviembre y en el Hotel Alay de Benalmádena (Málaga) se dieron cita, convocados por el Consejo Andaluz, los veterinarios especialistas en animales de compañía.

El primer éxito fue la elección de los ponentes. Alberto Montoya y Enrique Ynaraja en urgencias y Manuel Villagrasa e Ignacio Torrubia en oftalmología supieron, de forma magistral y amena, transmitir lo último en estas áreas de conocimiento.

La organización recibió más inscripciones de las que permitía el aforo de 250 asistentes, este fue el segundo éxito: la masiva respuesta de los veterinarios andaluces al Congreso.

Una decena de compañeros presentaron comunicaciones libres, todas con un alto nivel científico y de gran interés profesional y que ponen de manifiesto la altura a la que se está ejerciendo la profesión en Andalucía. Tercer éxito.

Las limitaciones de espacio y la propia filosofía de este I Congreso Andaluz han hecho que, esta vez, se invitara únicamente a seis casas comerciales, pero el interés manifestado por otras muchas para estar presentes hace pensar en magníficas posibilidades para el futuro de esta reunión.

El congreso ha sido extraordinariamente bien valorado por los asistentes tanto en su faceta científica como organizativa o lúdica.

El II Congreso Andaluz se celebrará en Jerez de la Frontera (Cádiz) los días 11, 12 y 13 de noviembre de 2006 y estará dedicado a traumatología, animales exóticos y dermatología.



## Convocatoria de plazas de la RACVE

El Boletín Oficial del Estado número 10 del día 12 de enero de 2006, publica una Resolución de la Real Academia de Ciencias Veterinarias, por la que se convocan cuatro plazas de Académicos Numerarios, una para cada una de las secciones de Ciencias Básicas, Medicina Veterinaria, Zootecnia y Veterinaria de Salud Pública. El plazo de presentación de solicitudes finaliza el 12 de marzo de 2006 y deberán enviarse a la sede social Maestros Ripoll, 8, 28006 Madrid.



## Univet desarrolla un modelo experimental para el estudio de la alergia alimentaria en el perro

El Departamento de I+D de Univet desarrolla modelos experimentales centrados en la investigación de los procesos alérgicos e inflamatorios. Durante más de tres años ha llevado a cabo un proyecto de investigación para conocer mejor la utilidad de las dietas hipoalérgicas, a base de proteínas hidrolizadas, en el control de la alergia alimentaria en el perro.



Las proteínas ingeridas en la dieta son las responsables de la mayor parte de las reacciones de hipersensibilidad en las mascotas que padecen alergia alimentaria. La hidrólisis de las proteínas las transforma en péptidos de bajo peso molecular incapaces de inducir en los mastocitos una respuesta inflamatoria típica.

El objetivo del estudio de Univet era demostrar que, incluso en perros alérgicos a la soja, las dietas que contenían soja hidrolizada no inducían ninguna reacción de hipersensibilidad. Una vez finalizado, la principal conclusión extraída fue que la soja hidrolizada no era reconocida por los perros sensibilizados experimentalmente a la soja y, por lo tanto, esta fuente proteica podría ser útil en dietas formuladas para el manejo de reacciones adversas a los alimentos. El estudio completo será publicado durante los próximos meses en el *American Journal of Veterinary Research*.

El objetivo del estudio de Univet era demostrar que, incluso en perros alérgicos a la soja, las dietas que contenían soja hidrolizada no inducían ninguna reacción de hipersensibilidad. Una vez finalizado, la principal conclusión extraída fue que la soja hidrolizada no era reconocida por los perros sensibilizados experimentalmente a la soja y, por lo tanto, esta fuente proteica podría ser útil en dietas formuladas para el manejo de reacciones adversas a los alimentos. El estudio completo será publicado durante los próximos meses en el *American Journal of Veterinary Research*.

### FICHA TÉCNICA DE PROFENDER

**Profender.** Solución para unión dorsal puntual para gatos. **Composición:** emodepside (21,4 mg/ml) y prazicantel (65,8 mg/ml). **Indicaciones:** para gatos que sufren, o con riesgo de sufrir, infestaciones parasitarias mixtas causadas por fases larvares y adultas de nematodos (*Toxocara cati*, *Toxascaris leonina* y *Ancylostoma tubaeforme*) y fases adultas de cestodos (*Dipylidium caninum*, *Taenia taeniaeformis* y *Echinococcus multilocularis*). **Posología y forma de administración:** exclusivamente para uso externo. Una sola administración por tratamiento es eficaz. Puede utilizarse durante la gestación y la lactancia. No administrar por vía oral o parenteral. Evitar que el gato tratado lama la zona de aplicación mientras esté húmeda. **Contraindicaciones:** no usar en gatos menores de 8 semanas de edad o de peso inferior a 0,5 kg. **Reacciones adversas:** en ocasiones puede producirse salivación y vómitos. Se cree que ocurre si el gato lame la zona de aplicación inmediatamente después del tratamiento. **Precauciones especiales:** evitarse el contacto directo con la zona de aplicación mientras esté húmeda. Mantener a los niños alejados de los animales tratados durante este tiempo. Lávese las manos después de los usos. En caso de salpicadura accidental con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón. Los usuarios habituales del producto deben utilizar guantes desechables al administrar el producto. Aunque las gatas gestantes toleran bien el producto, mujeres embarazadas o con riesgo potencial de embarazo deben evitar el contacto con este producto o utilizar guantes desechables al administrarlo. **Presentaciones:** envases de 2 y 20 pipetas. Profender para gatos pequeños  $\geq 0,5 - 2,5$  kg. Profender para gatos medianos  $\geq 2,5 - 5$  kg y Profender para gatos grandes  $\geq 5 - 8$  kg. **Registro nº:** EU/2/05/054/001-017. **Titular de la autorización:** Bayer Healthcare AG. Con prescripción veterinaria. Para más información ver prospecto.

## Sorteo del Monitor de ECG de Boehringer Ingelheim

El pasado 17 de noviembre se celebró ante notario el sorteo del monitor de ECG, entregado por Boehringer Ingelheim entre todos los veterinarios participantes.

El ganador fue D. Pablo Álvarez Martínez, de la Clínica Veterinaria San José de Las Palmas de Gran Canaria.

Desde Boehringer Ingelheim felicitan al ganador y agradecen la participación del resto de veterinarios.



UNA VIDA NORMAL ES TODO EL MILAGRO QUE ELLOS NECESITAN.



*Antes*



*Después*



Con ATOPICA<sup>®</sup>, usted puede prescribir un tratamiento avanzado para dermatitis atópica, que está ayudando a miles de perros cuyos propietarios casi habían perdido toda esperanza.

El 83% de los propietarios afirma que la calidad de vida de sus perros ha vuelto a la normalidad o ha mejorado después del tratamiento con ATOPICA\*.

Para clientes que lo que realmente quieren es ver a su amigo feliz de nuevo.

ATOPICA 25 y ATOPICA 50 mg, Ciclosporina. Indicación: Tratamiento de la dermatitis atópica crónica en el perro. Dosis media recomendada de ciclosporina: 5 mg/kg de peso corporal. Vía oral. Contraindicaciones: No usar en casos de hipersensibilidad a la ciclosporina o a alguno de los excipientes. No usar en perros de menos de seis meses de edad o menos de 2 kg de peso. No usar en animales con historia clínica de tumores malignos. No vacunar con una vacuna viva durante el tratamiento o durante las dos semanas previas o posteriores al mismo. Precauciones: Para una correcta administración, interacción con otros medicamentos y formas de interacción, reacciones adversas y otros apartados, antes de usar el producto se deberá leer el prospecto del envase. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. Reg. Nos: 1522 ESP; 1523 ESP. Novartis Sanidad Animal S.L. Marina 206, 08013 Barcelona (España) . Tel 933064848, Fax 933064713.

NOVARTIS

CONTROL AVANZADO DE LA ALERGIA

**Atopica**<sup>®</sup>  
ciclosporina

\*Estudio satisfacción del cliente a usuarios de ATOPICA en EEUU, Forward Research, Octubre 2004.  
©2005 Novartis Animal Health Inc., Basel, Switzerland. @ Marca registrada de Novartis AG, Basilea, Suiza.  
20040051-01

Ref:02.05.1

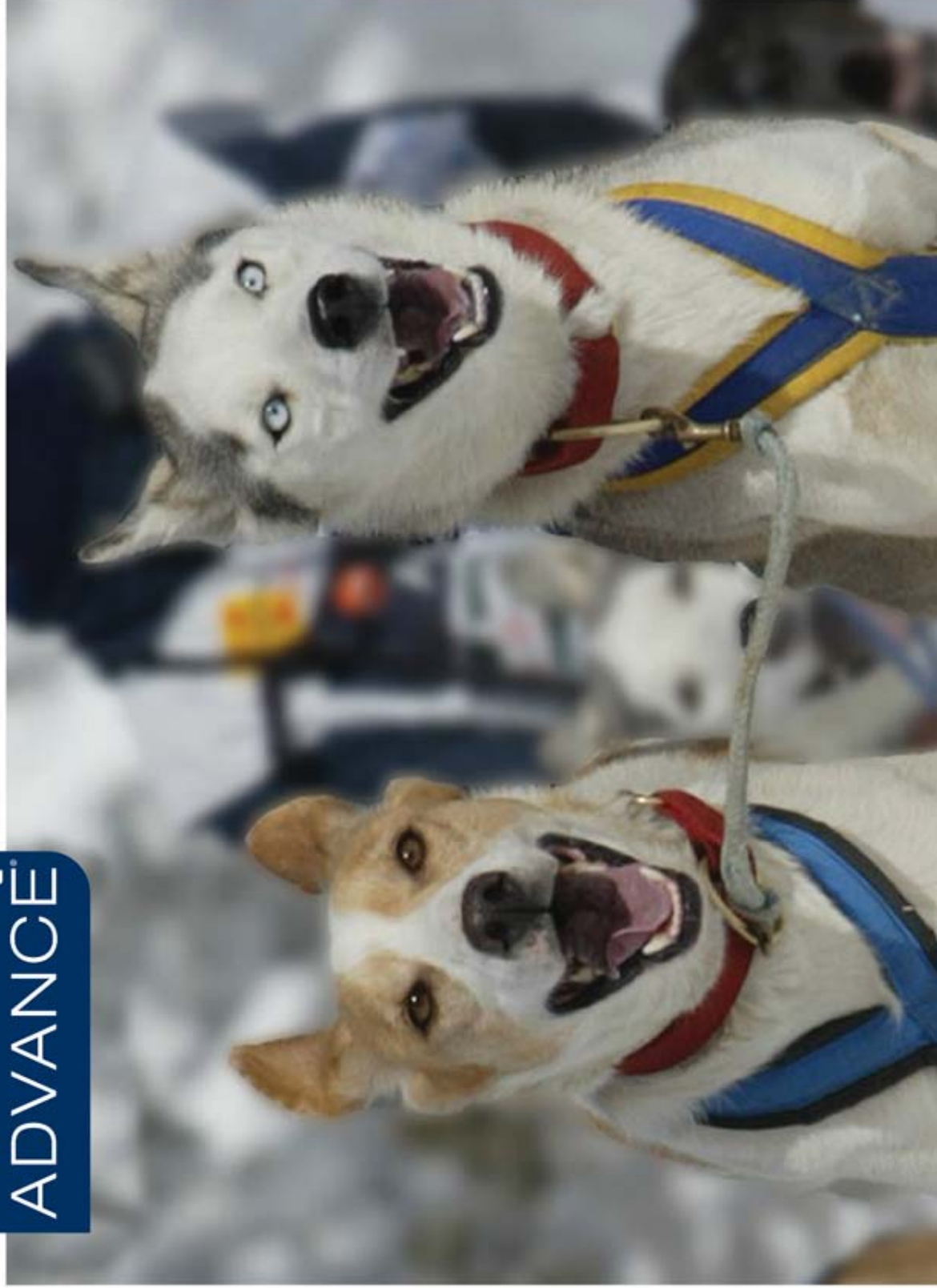


# PRIMA 20

 **Gran premio**

**Del 21 de enero al 4 de febrero**

**ADVANCE**





Fotografia: Karl - Heinz Raubuch

**Gran premio**





## Affinity Advance regala a sus clientes el calendario Hana Deka

La marca de alimentos *Superpremium* para perros y gatos, Affinity Advance, premia la fidelidad de sus clientes con un calendario ilustrado con las fotografías de perros y gatos más innovadoras, creadas por el célebre fotógrafo japonés Yoneo Morita, creador de la marca Hana Deka. Morita se ha convertido en el fotógrafo de referencia en todo el mundo en el terreno de los animales de compañía; hasta el punto de que se le conoce como el Anne Geddes de los animales.



A través de este proyecto, Affinity Advance pone al alcance de los amantes de los animales de compañía un calendario muy sorprendente, dado que estas fotografías están realizadas con la técnica del ojo de pez, que modifica las imágenes para darles un aspecto totalmente asombroso.

Además de un calendario con fotos de perros y otro de gatos, Affinity Advance también ha editado una agenda. Con dos códigos de barras de cualquier producto Advance, el propietario conseguirá el calendario, mientras que para recibir la agenda es preciso remitir tres códigos de productos Advance.

## Practice CVM patrocina "Ecografía Abdominal en Pequeños Animales" en CD-ROM

Uno de los ecografistas de máxima referencia en España, Hernán Fominaya García, director desde el año 1993 del Departamento de Diagnóstico Ecográfico del Hospital Veterinario Los Madrazo (Madrid), ha presentado recientemente "Ecografía Abdominal en Pequeños Animales". Patrocinada por Practice CVM, es la primera obra multimedia presentada en formato CD-ROM y está dirigida principalmente al profesional veterinario clínico.

El autor ha concebido un trabajo para ayudar a la interpretación y valoración de la ecografía convencional del abdomen del perro y el gato. Para ello ha recopilado imágenes ecográficas de la mayoría de las patologías que podemos encontrar en nuestros pequeños pacientes.

Este CD-ROM es fácil e intuitivo en su manejo y contiene más de 1.000 imágenes ecográficas y macroscópicas, textos y dibujos explicativos y un completo texto teórico en PDF. Puede adquirirlo ya por sólo 50 € llamando a los teléfonos: 948 824 655/948 821 713 o bien por correo electrónico al e-mail: [cvm@cvm.es](mailto:cvm@cvm.es).



## Escala Bioarth de valoración del grado de osteoartritis

La escala Bioarth de valoración del grado de osteoartritis ha sido desarrollada por el Grupo de Trabajo de la Osteoartritis, formado por Amalia Agut, Andrés Sánchez Carmona, Alfonso Chico, José Rial, Josep María Closa y Alfonso Velasco, de Bioiberica. Se trata de la primera escala de valoración del grado de osteoartritis desarrollada exclusivamente en veterinaria.

Esta escala pretende ser una herramienta práctica para valorar las diferentes evidencias radiológicas de osteoartritis que puedan observarse en una articulación.

El sistema de puntuación se basa en la progresión de los signos radiológicos de esta patología. Inicialmente, Bioiberica distribuirá entre el colectivo veterinario las escalas de valoración de codo y rodilla.

Si desea recibir la escala Bioarth, puede contactar con el gerente de su zona, o bien con las oficinas centrales de Bioiberica: Plaza Francesc Macià 7, 8ª planta, 08029 (Barcelona). Tel.: 934 904 908. Página web: [www.bioiberica.com](http://www.bioiberica.com).



## Virbac España patrocinador de "Un fin de semana con las alergias"

Los pasados días 26 y 27 de noviembre, la vocalía de AVEPA de Galicia organizó en Santiago de Compostela las jornadas "Un fin de semana con las alergias, la epidemia del siglo XXI" con José Luis González y César Yotti.

Virbac España fue uno de los patrocinadores de este evento, al que asistieron 90 veterinarios. Durante las jornadas, la empresa tuvo ocasión de presentar su producto Epi-Otic Fórmula Avanzada a los veterinarios presentes. La otitis externa es una de las principales manifestaciones de muchos procesos alérgicos. Epi-Otic Fórmula Avanzada es el complemento ideal en el tratamiento y prevención de la otitis externa, ya que aporta propiedades limpiadoras mejoradas, acción calmante y alta eficacia antiséptica, junto con una excelente tolerancia local (pH 7).

Virbac España felicita a Gustavo Machicote y a Andrés Somaza por la excelente organización de estas interesantes jornadas.



## Mapfre presenta el primer seguro de salud para mascotas

Mapfre presenta su nuevo Seguro para Animales de Compañía, un producto único en el mercado que garantiza la asistencia veterinaria por enfermedad de perros y gatos, y que cubre consultas veterinarias, pruebas diagnósticas, intervenciones quirúrgicas, gastos de hospitalización, y asistencia veterinaria domiciliar, entre otras garantías. También incluye otras prestaciones, ya existentes en el mercado, como: gastos de atención veterinaria en caso de accidente, robo y extravío del animal, sacrificio por vejez o enfermedad incurable, estancia en residencia canina por hospitalización del propietario, asistencia a concursos y exposiciones de belleza, inserción de anuncios en medios locales en caso de extravío, y responsabilidad civil hasta 185.000 €, entre otras.

Este nuevo producto, lo más parecido a un seguro de salud para personas, permite al propietario asistir a cualquiera de los más de 100 centros veterinarios concertados en España –incluidos en el Catálogo de Centros Veterinarios Concertados– sin tener que asumir coste alguno, o acudir a cualquier centro de libre elección con reembolso del 80% de los gastos.

El seguro puede contratarse en toda la red de oficinas de Mapfre en España desde 195 euros al año, con posibilidad de pago fraccionado, semestral o trimestral.

Para ampliar la información: Tel.: 915 812 216. Fax: 915 818 382. E-mail: [nde.lolm@mapfre.com](mailto:nde.lolm@mapfre.com).



# MAPFRE

## Curso práctico de patologías del miembro anterior

Pfizer Salud Animal, dentro de su programa de formación veterinaria y en colaboración con B. Braun, ha promovido la realización de un curso de "Diagnóstico y Tratamiento de Patologías del Miembro Anterior". Dicho curso tuvo lugar en las instalaciones de los hospitales: Hospital Veterinario de Catalunya (Igualeda), Hospital de la Universidad Cardenal Herrera-CEU de Valencia, Hospital Veterinario Sur de Granada y Hospital Veterinario Sierra de Madrid (S. Agustín de Guadalix) durante los pasados meses de junio, septiembre y noviembre.

El curso fue dirigido por el Dr. Carlos Macías, diplomado y especialista en cirugía, traumatología y ortopedia por el R.C.V.S., del Centro Veterinario de Referencia Bahía de Málaga ([www.referenciaveterinaria.com](http://www.referenciaveterinaria.com)) de próxima apertura. La jornada fue eminentemente práctica y fue calificada como excelente por sus asistentes.



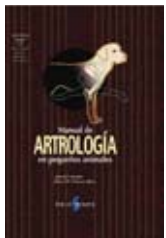
## Manual de Artrología en Pequeños Animales

Laboratorios Karizoo pone a disposición de los clínicos el "Manual de Artrología en Pequeños Animales." Esta publicación de la BSAVA (British Small Animal Veterinary Association) aborda

de una forma clara los procesos articulares, patología cada vez más frecuente en la clínica de pequeños animales.

En sus 383 páginas, el libro presenta más de 200 gráficos, 300 fotografías y 36 tablas que facilitan la consulta de esta obra.

Para ampliar la información puede contactar con sus distribuidores o bien con Laboratorios Karizoo al teléfono 938 654 148. E-mail: [karizoo@karizoo.com](mailto:karizoo@karizoo.com).



**Nuevos ecógrafos Teravet completamente digitales**

t2000      t3000

**BSide Medical Systems S.L. - C/. Mariners, 16 bajos - 08003 Barcelona - Tel/Fax 93 2689679 / 685869499 - info@bside-ms.es**

# Jornadas de cirugía avanzada

Los más de dos años que Félix García lleva impartiendo las Jornadas teórico-prácticas de cirugía por todo el país son un referente inequívoco de la aceptación y buenos resultados obtenidos con el curso.

En esta entrevista, el doctor García Arnas nos comenta las novedades previstas en las Jornadas de este año.

**¿Cuántos veterinarios han asistido en total en las distintas poblaciones en las que se han celebrado?**

Comenzamos realizando la edición básica de las Jornadas teórico-prácticas de cirugía en Barcelona, por allí pasaron 180 veterinarios; después las organizamos en diferentes puntos de la geografía española donde pudimos impartir el curso a otros 300 veterinarios.

Actualmente estamos realizando una edición más avanzada, ya no tan localizada en Barcelona, y después de seis cursos un total de 200 veterinarios ya han realizado las Jornadas avanzadas de cirugía de tejidos blandos. Muchos de éstos son veterinarios que ya habían realizado las Jornadas básicas.

**¿Qué novedades se presentan en los cursos que impartirán este año y cuáles son las técnicas más solicitadas?**

Es una edición más avanzada donde abordamos la cirugía torácica y técnicas especiales de cirugía oral y digestiva (*ver sección Agenda*).

Sin duda alguna el abordaje al tórax es la técnica donde los veterinarios ponen más atención. El hecho de abrir la cavidad torácica y modificar la fisiología respiratoria, es una asignatura pendiente en la clínica.

Otras técnicas que también les interesan son las cirugías que afectan al maxilar y la mandíbula; la posibilidad de extirpar adecuadamente tumores malignos de la cavidad oral con buenas perspectivas para el animal es un hecho importante.

**¿Con qué conocimientos podrán marcharse aquellos veterinarios que se apunten a las Jornadas?**

El principal objetivo de los cursos que organizo es que los veterinarios que participen se lleven las ideas muy claras. Nosotros explicamos lo que hacemos cada día, de la manera más práctica que podemos y creo que éste es el éxito de las Jornadas de cirugía de tejidos blandos.

Los veterinarios al terminar las Jornadas sabrán abordar el tórax y tratarlo como si estuviesen realizando una laparotomía exploratoria, realizar la cirugía que necesiten y poder cerrar la toracotomía manteniendo la fisiología de la cavidad torácica, de manera que el animal vuelva a respirar sin ningún problema.

Los asistentes podrán realizar una maxilectomía o una mandibulectomía pudiéndole garantizar al propietario la calidad de vida de su mascota, y también sabrán convencer a un propietario para operar cuanto antes a un paciente que padezca un síndrome de vías respiratorias altas.

**¿Organiza o tiene previsto participar próximamente en algún otro proyecto de formación para el veterinario?**

De momento tenemos que atender la demanda de los clínicos, de numerosos lugares, que nos solicitan volver a realizar las Jornadas básicas de nuevo, por ello repetiremos ediciones básicas en Madrid y Valencia próximamente y todavía debemos realizar ediciones avanzadas en otros luga-

res como Gran Canaria, Málaga y repetir en Madrid y Valencia donde las ediciones avanzadas dejaron una amplia lista de espera. Como la cirugía es una ciencia que siempre presenta novedades, esperamos

en próximos años hacer una recapitulación de técnicas que no hemos explicado todavía en estas dos ediciones de nuestras Jornadas, ya que los veterinarios así nos lo piden cuando se despiden de nosotros. □



Argos  
Imagen cedida por Félix García

## NOROCARP

Comprimidos para perros  
Carprofeno

20 mg / 50 mg

...y olvídate del dolor!

Para la analgesia y disminución de la inflamación crónica



**Norbriok**<sup>®</sup>

Pharmaceuticals Worldwide



laboratorios **Karizoo**



**NOROCARP COMPRIMIDOS PARA PERROS PRESENTACIÓN:** Comprimidos blancos de color blanco o casi blanco por una cara y "20" y "50" grabados en la otra cara, para 20 mg y 50 mg. Comprimidos para perros de 20 mg y 50 mg. Cada caja contiene 30 comprimidos. **INDICACIONES:** Para la analgesia y disminución de la inflamación crónica en los animales de compañía afectados por lesiones de tejidos blandos, osteoartritis, artritis, artrosis, dislocación de la articulación de la cadera, lumbago y artritis reumatoide. Para el tratamiento de los tumores de la cavidad oral y digestiva. **CONTRAINDICACIONES:** No administrar a los animales con insuficiencia renal o hepática grave. **EFECTOS SECUNDARIOS:** No administrar a los animales con insuficiencia renal o hepática grave. **EFECTOS SECUNDARIOS:** No administrar a los animales con insuficiencia renal o hepática grave. **EFECTOS SECUNDARIOS:** No administrar a los animales con insuficiencia renal o hepática grave.



## Clausura del V Curso Práctico de Cirugía del Raquis

Los pasados días 2 y 3 de diciembre se celebró en el Centro de Cirugía de Mínima Invasión de Cáceres el V Curso Práctico de Cirugía del Raquis, impartido, como en las ediciones anteriores, por el Profesor Koestlin y el Doctor Sever y organizado por la SETOV.

Se trata de un curso eminentemente práctico, durante el cual los alumnos han tenido la oportunidad de poner a punto las técnicas más vanguardistas en el tratamiento de las distintas alteraciones de la columna que padecen tanto perros como gatos.

Durante los dos días de duración del curso, los asistentes practicaron técnicas como mielografías, descompresión de la médula espinal cervical, tanto desde ventral como dorsal, descompresión de la médula toracolumbar (laminectomía y hemilaminectomía) y manejo de la cauda equina mediante laminectomía dorsal o foraminectomía.

Esta es ya la quinta vez que el Profesor Koestlin se desplaza desde Munich hasta España para impartir este curso, lo que desde la organización del mismo desean agradecer públicamente.

El próximo curso de estas características, y en el que contarán también con la inestimable colaboración de Koestlin, se celebrará los días 1 y 2 de diciembre de 2006. Información e inscripciones: Verónica Crisóstomo. Tel.: 927 181 032. Fax: 927 181 033. E-mail: crisosto@ccmi.es.



## Reunión de Vetoquinol Academia sobre el uso de feromonas en gatos

El pasado martes 29 de noviembre se celebró en el Hotel Meliá Valencia Palace de Valencia la reunión titulada "Uso Correcto de las Feromonas Felinas en la Clínica Veterinaria", englobada dentro del nuevo compromiso de formación Vetoquinol-Academia. En esta ocasión, se convocó a los clínicos de pequeños animales de la zona para tratar un tema de máximo interés en su trabajo: los problemas de comportamiento en nuestras mascotas y cómo enfrentarnos a ellos.



La reunión, a la que asistieron más de 50 profesionales, comenzó con la intervención de D. José M<sup>a</sup> Caballero, Director de Marketing de Vetoquinol. En su presentación "Feromonas caninas y felinas: características e indicaciones de uso", expuso las principales características de este tipo de sustancias (Feliway, feromona facial felina F3 y DAP, feromona apaciguante canina).

A continuación, D. Santiago García Caraballo, veterinario fundador de la clínica especializada en medicina felina Gattos, desarrolló el tema principal de la reunión, "Uso Correcto de las Feromonas Felinas en la Clínica Veterinaria". Su ponencia se centró en el comportamiento felino y en la utilización e idoneidad de las feromonas sintéticas (Feliway) en el tratamiento de las situaciones de estrés de los gatos.

Al finalizar se sirvió una cena informal en la que continuó el intercambio de opiniones.

## Nota de redacción

El Departamento de Redacción de Argos informa de que las "Noticias" publicadas en esta revista deben tener como máximo 200 palabras y contar con un único elemento gráfico (fotografía o logotipo) para ilustrarlas.

## B. Braun celebró su 50 aniversario en AVEPA



En el pasado Congreso de AVEPA, la compañía B. Braun celebró su 50 aniversario con diferentes actos. Entre otras actividades, todos los asistentes tuvieron la oportunidad de participar en el sorteo de una Bomba de Infusomat FmS y 50 juegos de copas de cava de diseño.

Durante la jornada del sábado B. Braun invitó a todos los asistentes a degustar un gran pastel, sorteándose en ese momento los diferentes premios.

La ganadora de la bomba de Infusomat fue la Clínica Veterinaria Sant Mori de Badalona. Todos los juegos de copas de cava han sido entregados a las correspondientes clínicas veterinarias.

B. Braun desea que durante el congreso de AVEPA pudieran disfrutar con ellos de esta gran celebración.

## Virbac España participó en el 1<sup>er</sup> Curso de Medicina y Cirugía Felina organizado por "Aula Felidae"

El Curso, celebrado en la Universidad de Córdoba los días 18, 19 y 20 de noviembre, contó con la participación de Pilar Molina, jefe de producto de Virbac Omega en Virbac España, que presentó la ponencia "Aplicaciones del Interferón en Medicina Felina". El empleo del interferón omega en el abordaje terapéutico de infecciones víricas como la leucemia o la inmunodeficiencia entre otras, proporciona a este innovador producto un enorme interés en medicina felina. Por esta razón, Virbac España quiso estar presente en este curso aportando los últimos datos científicos sobre el empleo de Virbac Omega en esta especie, considerada por muchos como la mascota del futuro.

Virbac España quiere seguir contribuyendo a la divulgación de esta interesante herramienta terapéutica por lo que pone a disposición de los veterinarios su Servicio de Información al Profesional, en el teléfono 934 735 842 (E-mail: info\_cliente@virbac.es). También es posible encontrar amplia información sobre el uso del interferón en veterinaria en las páginas web: [www.vetcontact.com/interferon/](http://www.vetcontact.com/interferon/) y [www.virbacomega.com](http://www.virbacomega.com).



## Convención Nacional "Canina Pharma España"



El pasado mes de diciembre se celebró en Sevilla la Convención Anual de la Empresa, asistiendo en unión de la Dirección General, todos los Delegados de Zona del territorio nacional.

En las jornadas de trabajo, fueron analizados los resultados obtenidos en el Ejercicio 2005, se programaron acciones y proyectos comerciales, y se establecieron los objetivos para el Ejercicio 2006.

Cabe destacar los buenos resultados obtenidos, el Plan de Expansión previsto en Zonas, así como la implantación de nuevas estructuras comerciales/canales de ventas y el Programa Integral de Formación a todos los niveles, recogidos en el Plan de Marketing.

## El Dr. Carlos Luis de Cuenca reelegido como Presidente de la RACVE

La Real Academia de Ciencias Veterinarias ha celebrado elecciones para cubrir el cargo de Presidente, para un nuevo mandato de cuatro años, de acuerdo con el Estatuto de la Corporación.

Fueron candidatos los Dres. Paulino García Partida y Carlos Luis de Cuenca y Esteban, que ya fue elegido en 2003 al fallecimiento del Dr. Mariano Illera. Finalmente, el Dr. Cuenca ganó la votación y ocupará la presidencia hasta finales de 2009.

Por otra parte, el día 25 de enero ingresó como Académico Correspondiente el Dr. Manuel J. de la Torre Gutiérrez, con un discurso sobre "Neurocirugía del nuevo milenio. Un paseo del ayer al mañana" El nuevo Académico es médico e ingresa dentro del grupo de "profesiones afines".

El día 1 de febrero la Profesora Dra. Rosa Basante Pol, intervino con una conferencia sobre "Los medicamentos de uso veterinario: una visión de futuro". El acto se celebró en el salón de actos de la Academia.

Igualmente se celebrará el 8 de febrero una sesión necrológica por el Prof. Dr. Carlos Sánchez Botija, fallecido en agosto de 2005.



## Pfizer entrega el 2º premio nacional sobre manejo clínico de la artrosis

Coincidiendo con la celebración del 40 Congreso Nacional de AVEPA, Pfizer Salud Animal hizo entrega en Barcelona del 2º premio nacional sobre manejo clínico de la artrosis, dotado con 6.000 €.

El jurado formado por el comité científico del IPDAC otorgó el primer premio al trabajo "Importancia de la analgesia como primera herramienta de tratamiento en la osteoartritis canina", presentado por D. Félix Vallejo, veterinario clínico y director del Hospital Veterinario Happy Animal de Madrid. El premio finalista se declaró desierto.

Pfizer Salud Animal y el IPDAC quieren agradecer el esfuerzo de todos los participantes en esta segunda edición del premio, que demuestra el interés y actualidad de la artrosis canina, la patología articular más frecuente en la clínica de pequeños animales, y de su tratamiento, que logra mejorar notablemente la calidad de vida de los perros afectados.



## La Fundación Affinity impulsa la adopción animal en Las Palmas de Gran Canaria

La Fundación Affinity ha colaborado en la implantación de una nueva campaña antiabandono juntamente con la Concejalía de Salud Pública del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, el Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Las Palmas y el Albergue Insular de Animales.

Bajo el lema "Un amigo no se compra, adóptalo", la iniciativa tiene como objetivo fomentar la adopción de animales de compañía en estas fechas, como alternativa al tradicional regalo navideño. Aún hoy, es habitual que durante las Navidades se compren perros y gatos para regalar como si de juguetes se tratase, obviando el hecho de que en nuestro país las cifras de abandono de animales continúan siendo alarmantes.

Para difundir este mensaje, entre los días 20 de diciembre y 5 de enero se colocaron tres stands informativos en diferentes puntos de Las Palmas, en los que se repartieron folletos. Además, las personas que adoptaron un animal recibieron varios obsequios, como un saco de Affinity Advance de 800 g, un vale de descuento para la próxima visita al veterinario, materiales educativos de la Fundación Affinity y una copia de las ordenanzas municipales.





¿Te gustaría **aumentar el número de visitas** de tus clientes?

¿Te imaginas que esto fuera **gratis**?\*

\* Lamentablemente sólo podemos ofrecer esta poderosa herramienta de marketing sanitario a los más de 2.000 Veterinarios que están confiando en QVET.

LaClinica.Net



Más información llamando al teléfono 902 11 78 66 o **viendo el video exclusivo para profesionales de la Veterinaria** "La historia de Eva" en [www.q-soft.net/veterinarios](http://www.q-soft.net/veterinarios)





# Tumores del sistema inmunitario

Todas las células del sistema inmunitario y hematopoyético son susceptibles de sufrir transformaciones neoplásicas a lo largo de su desarrollo y diferenciación. Esta transformación tumoral puede producirse en cualquier estadio de su desarrollo, lo cual se puede reflejar en la localización anatómica del tumor y en su carácter histológico [1]. En este trabajo se describen las distintas neoplasias que pueden presentarse en el sistema inmunitario de perros y gatos.

Los procesos multifactoriales que están implicados en el desarrollo neoplásico de las células del sistema inmunitario y hematopoyético no están definidos en la mayoría de los casos. Una excepción la constituyen los tumores inducidos por el virus de la leucemia felina. Diversos factores pueden tenerse en cuenta en la determinación de las causas posibles inductoras, estos factores son genéticos, de edad, sexo, entorno, supresión inmunitaria y estrés [1].

De todos los tumores del sistema inmunitario son los linfomas los más frecuentes en cuanto a presentación clínica. El linfoma canino es una enfermedad propia de animales de edad avanzada, mientras que en los felinos es más frecuente en individuos jóvenes, aunque también pueden presentarse en animales mayores tras la activación de virus latentes en casos de leucemia felina, ya que el factor desencadenante mejor definido en el linfoma felino es el virus de la leucemia felina. El virus de la inmunodeficiencia felina también puede tener un papel directo en el desarrollo del linfoma [2].

La hipercalcemia es quizás el síndrome paraneoplásico más frecuente en perros (sobre todo asociado a los linfomas mediastínicos). La hipercalcemia es poco frecuente en gatos y en perros suele estar asociada a alteraciones de los linfocitos T [2].

## Diagnóstico

El diagnóstico debe ser confirmado mediante citología o histopatología. En muchos casos puede ser fácilmente obtenido mediante la aspiración con aguja fina y citología (figura 1), aunque el diagnóstico histopatológico nos permitirá determinar el grado histológico, clasificación del linfoma y sobre todo el pronóstico de la enfermedad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha protocolizado el estado de los linfomas en el momento de su diagnóstico (ver cuadro).

En pacientes en los que se sospeche de afectación del sistema nervioso estará indicado el análisis del líquido cefalorraquídeo o resonancia magnética y, además, si se sospecha de masas extradura-

*Las células plasmáticas neoplásicas pueden producir grandes cantidades de inmunoglobulinas llamadas paraproteínas, que dan lugar a hiperproteinemias marcadas y picos monoclonales.*

## Linfomas

En los perros la etiología de los linfomas es multifactorial, sin embargo hay un componente genético evidente. Del mismo modo hay razas predispuestas a la aparición de dichos linfomas, como son: Boxer, Basset Hound, Rottweiler, Cocker Spaniel, San Bernardo, Airedale Terrier, Golden Retriever, etc.

En gatos, aproximadamente el 70% de los casos de linfomas están asociados a virus de la leucemia [2].

## Alteraciones hematológicas y bioquímicas

Las alteraciones hematológicas pueden resultar de la infiltración o mieloptosis de la médula ósea dando lugar a la aparición de síndromes paraneoplásicos hematopoyéticos como son las anemias, leucopenias, trombocitopenias, etc.

Del mismo modo pueden presentarse leucocitosis, neutrofilia, monocitosis, reacciones leucoeritroblásticas y leucemioides, así como la aparición en sangre periférica de formas linfoblásticas inmaduras.

Asimismo las alteraciones bioquímicas se presentan con mayor frecuencia en perros que en gatos y consisten fundamentalmente en hipercalcemias y gammopatías [2].

les, siempre será necesaria la confirmación mediante histología o citología [2].

La obtención del inmunofenotipo del linfoma se hace rutinariamente en algunos centros oncológicos, ya que los linfomas del tipo originario de linfocitos T tienen un peor pronóstico puesto que no existen tratamientos específicos para este tipo de linfomas.

## Tratamiento

Una vez confirmado el diagnóstico mediante histología o citología, la instauración de tratamientos quimioterápicos con varios agentes o combinación de éstos permite la remisión en un 60 o 90% de los casos. Muchos pacientes tratados con quimioterapia pueden tener una supervivencia de 6 a 12 meses aproximadamente [3].

El tratamiento está dividido en varias fases:

1. Inducción.
2. Remisión.
3. Intensificación.
4. Mantenimiento.
5. Reinducción o rescate.

Perros tratados con ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona (CHOP) a menudo tienen una buena respuesta y esperanza de vida media de un año [3].

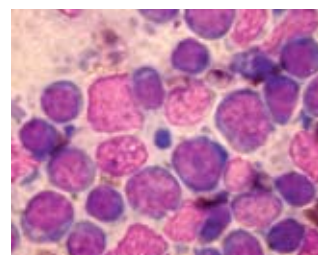


Figura 1. Citología a partir de un aspirado con aguja fina para el diagnóstico de linfoma.



Figura 2. Presencia de linfadenopatía generalizada en la forma multicéntrica del linfoma en un perro.



Figura 3. Radiografía que muestra la presencia de un linfoma mediastínico.



Figura 4. En los gatos es común la aparición de efusiones pleurales secundarias a linfomas mediastínicos.

## En portada EN GUARDIA

La función protectora que ofrece el sistema inmunitario frente a las agresiones y agentes externos, en ocasiones, se puede ver alterada y no sólo no ejercer de barrera defensora sino llegar a constituir, en sí misma, un grave problema para el organismo. En esta sección dedicada al sistema inmunitario, se incluyen artículos que describen las principales enfermedades inmunomediadas en la especie felina, los posibles efectos adversos de las vacunas y las neoplasias del sistema inmunitario.

En general los gatos responden peor y la supervivencia suele ser más baja que en perros. Actualmente la reorganización e inmunotipificación de globulinas, actividad de la telomerasa, determinación de la  $\alpha$ 1-glicoproteína ácida, son los nuevos marcadores de diagnóstico [3].

**Granulomatosis linfoide**

La granulomatosis linfoide es una enfermedad proliferativa que afecta a piel y vísceras (pulmones, ganglios, bazo, etc.) del perro. Las lesiones están compuestas de infiltrado celular mixto de linfocitos, plasmocitos y macrófagos. La granulomatosis linfoide es considerada como un linfoma de bajo grado [4]. Los animales afectados presentan tos, taquipnea, distrés respiratorio, fiebre, anorexia, pérdida de peso, etc.

En la exploración radiológica se aprecia un patrón nodular intersticial, acompañado en ocasiones de consolidaciones pulmonares (figura 7). El diagnóstico definitivo requiere evaluación histológica.

**Leucemia linfoide**

La leucemia linfoide es una enfermedad proliferativa poco común en perros y gatos, en la que hay una afectación primaria de sangre y médula ósea así como de otros órganos (bazo, hígado, pulmones, etc.). Esta enfermedad linfoproliferativa puede ser aguda o crónica.

- La leucemia linfoblástica aguda (figura 10) afecta más a animales jóvenes, en gatos puede estar inducida por retrovirus y en perros puede tener un origen mielóide o de células B [1].
- La leucemia linfocítica crónica se presenta en gatos y perros viejos. En muchas

**Presentación de los linfomas**

En gatos y perros hay cuatro formas anatómicas en cuanto a presentación.

1. Multicéntrico: linfadenopatía generalizada con afectación hepática, esplénica o medular ósea.
2. Mediastínico: se presentan linfadenopatías mediastínicas.
3. Alimentario: difuso o multifocal, pueden aparecer linfadenopatías intraabdominales.
4. Extranodal: puede afectar a cualquier órgano o tejido.

La sintomatología clínica en perros y gatos depende de la presentación anatómica. En la presentación multicéntrica generalizada la sintomatología es muy inespecífica, con pérdida de peso, anorexia, letargia, etc. El examen físico revela linfadenopatía generalizada (figura 2).

En casos de linfomas mediastínicos los animales pueden presentar síntomas respiratorios como disnea, tos, etc. (figura 3). Esta forma puede acompañarse de hipercalcemia y poliuria-polidipsia, aunque la hipercalcemia es inusual en gatos. En éstos es común la aparición de efusiones pleurales secundarias a linfomas mediastínicos (figura 4). Estos pacientes se presentan con un marcado distrés respiratorio, sonidos pulmonares disminuidos, tórax que no se comprime a la palpación torácica craneal y además pueden presentarse síndromes de Horner uni o bilaterales. Los perros, a su vez, pueden presentar edemas faciales por dificultad circulatoria de retorno debido a linfadenopatías (figura 5).

Síntomas gastrointestinales como vómitos, diarreas, anorexia, pérdida de peso, etc., caracterizan a los linfomas alimentarios. También pueden aparecer obstrucciones intestinales. Además, las linfadenopatías mesentéricas pueden aparecer como masas intraabdominales.

Figura 5. Presencia de edemas faciales por dificultad circulatoria de retorno debido a linfadenopatías.



En cuanto a los linfomas extranodales, éstos pueden aparecer de diferente forma según el órgano en el que se presenten o afecten.

ocasiones se trata de hallazgos clínicos sin sospecha clínica previa. Es una enfermedad progresiva y lenta que puede ir asociada a una gammapatía monoclonal.

El tratamiento consiste en la destrucción de las células leucémicas. Vincristina, prednisona y ciclofosfamida son los fármacos de elección para el tratamiento de la leucemia linfoblástica aguda. El pronóstico de este tipo de leucemias es malo y difícilmente la supervivencia supera los 3 o 4 meses.

*En el caso de leucemia granulocítica crónica el fármaco de elección es el disulfan y para la policitemia vera se recomienda el uso de hidroxiurea.*

El pronóstico es mejor en casos de leucemia linfocítica crónica ya que algunos no necesitan tratamiento, sobre todo en animales asintomáticos. El clorambucilo y la prednisona son los fármacos de elección en caso de tratamiento de la enfermedad. El pronóstico es favorable con pacientes que superan el año o dos años de vida.

**Mieloma múltiple**

Los tumores de células plasmáticas son infrecuentes y propios de animales de edad avanzada. Las células neoplásicas causan lesiones en la médula ósea, en los huesos largos, vértebras y costillas, provocando lesiones líticas visibles en radiografías (figura 11). Las células plasmáticas neoplásicas pueden producir grandes cantidades de inmunoglobulinas llamadas paraproteínas. Las paraproteínas dan ▶

## IRMA TRUPOINT™

### Blood Analysis System

IRMA TRUpoint establece el estándar para la prueba de gases en la sangre, electrolitos y otros valores químicos en cabecera de paciente. Este sistema potente y autónomo puede ser fácilmente transportado a donde se quieran resultados inmediatos.

**Resultados precisos en 2 minutos con calidad de laboratorio**

Calibración autónoma de cada cartucho

Control de calidad electrónico, automático y a tiempo real

Portabilidad completa, peso ligero y fácil agarre

Fácil conectividad: Incluye módem, puerto serie o Ethernet

**CARTUCHOS DE UN SOLO USO**  
Cada cartucho contiene sensores de medidas electromecánicas miniaturizados y un calibrador incorporado. Con un ancho rango de pruebas de operación, IRMA TRUpoint puede ser usado en quirófanos. La mayoría de los cartuchos no requieren almacenaje en refrigeración y están listos para ser usados donde y cuando sea

**Derivaciones del cartucho**  
Conector electrónico del cartucho al analizador

**Puerto de inyección tipo LUER LOCK**  
Forma un sistema cerrado y reduce los riesgos de contaminación

**Sensores**  
Mide concentraciones de análisis y calcula parámetros adicionales

**Depósito de desperdicios**  
Soporta hasta 5 mL de la muestra

**Calibrador**  
Protege y calibra los sensores

http://www.medytres.com  
info@medytres.com  
Tel. 91 637 46 43

		CC	BG	H3	H4	GL	CR
Valores medidos	pH	•	•				
	pCO <sub>2</sub>	•	•				
	pO <sub>2</sub>	•	•				
	Na <sup>+</sup>	•		•	•	•	•
	K <sup>+</sup>	•		•	•	•	•
	Cl <sup>-</sup>	•				•	•
	iCa	•		•			
	Glu						•
	BUN					•	
	Hct	•		•	•		
Creatinine						•	
Valores calculados	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	•	•				
	TCO <sub>2</sub>	•	•				
	BE <sub>ecf</sub>	•	•				
	BE <sub>b</sub>	•	•				
	O <sub>2</sub> SAT	•	•				
	iCa(N)	•					
	tHb	•		•	•		



► lugar a hiperproteinemias marcadas y picos monoclonales. Las gammopatías monoclonales (figura 6) indican normalmente neoplasias del sistema inmunitario, pero también pueden aparecer en enfermedades no neoplásicas como leishmaniosis y ehrlichiosis. Las cadenas ligeras de inmunoglobulinas pueden detectarse en orina (proteínas de Bence Jones) por precipitación térmica.

En el diagnóstico debemos observar:

- Células plasmáticas en la médula ósea (figura 8).
- Gammapatía monoclonal.
- Proteinuria de Bence Jones.
- Lesiones osteolíticas.

En estas neoplasias, las hipercalcemias, las proteínas de Bence Jones y las lesiones óseas están relacionadas con supervivencias más cortas [1].

El tratamiento consiste en la combinación de quimioterápicos como el melfalan, la ciclofosfamida y prednisona con o sin vincristina.

### Plasmocitomas

Los plasmocitomas son tumores de células plasmáticas que aparecen en la piel o en las mucosas, son lesiones benignas, no se suelen asociar a paraproteinemias y no existe una relación con los mielomas múltiples.

### Enfermedades mieloproliferativas

Son tumores primarios hematopoyéticos de origen no linfocítico, son neoplasias poco frecuentes en perro y en gato. En éste último parecen estar asociadas al virus de la leucemia.

*La hipercalcemia es quizás el síndrome paraneoplásico más frecuente en perros, sobre todo asociado a los linfomas mediastínicos.*

Aparece afectación de la médula y de la sangre periférica infiltrándose en órganos como bazo, hígado y pulmones. Esta enfermedad mieloproliferativa puede ser aguda o crónica, el pronóstico y supervivencia son mejores en la forma crónica. El tratamiento en casos agudos es infructuoso, pero se pueden utilizar antimetabolitos como la citarabina y la tioguanina. También se utiliza la prednisona y la doxorubicina; en estos casos los pacientes suelen tener graves complicaciones como coagulaciones intravasculares diseminadas, sepsis y fallos multiorgánicos. El pronóstico en los casos crónicos es más favorable, la elección del agente quimioterápico depende de la línea celular afectada. Por ejemplo, en el caso de leucemia granulocítica crónica el fármaco de elección es el disulfan y para la policitemia vera se recomienda el uso de hidroxiu-

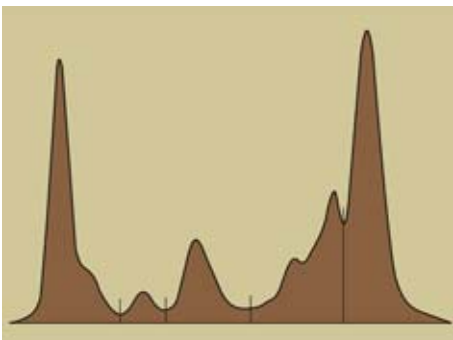


Figura 6. Gammapatía monoclonal.

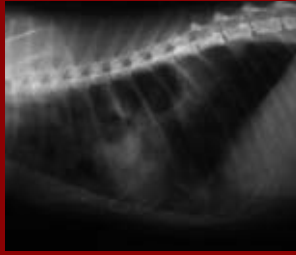


Figura 7. En la exploración radiológica de la granulomatosis linfocítica se aprecia un patrón nodular intersticial, acompañado en ocasiones de consolidaciones pulmonares.

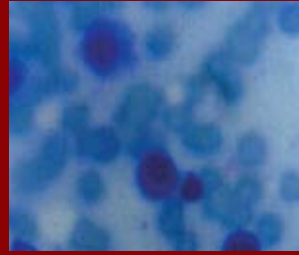


Figura 8. Células plasmáticas en la médula ósea.



Figura 9. En los gatos los mastocitomas cutáneos aparecen como nódulos aislados o múltiples.

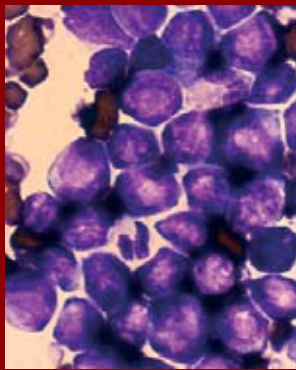


Figura 10. Leucemia linfoblástica aguda.

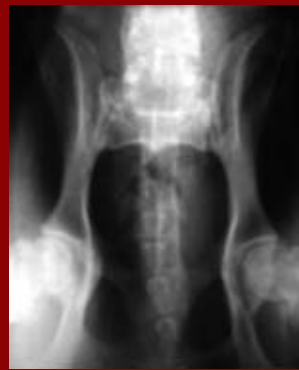


Figura 11. Las células neoplásicas del mieloma múltiple causan lesiones líticas visibles en radiografías.



Figura 12. El histicitoma puede llegar a remitir espontáneamente.

rea. Las enfermedades mieloproliferativas crónicas pueden revertir hacia una forma aguda o crisis blástica.

Estas enfermedades mieloproliferativas pueden afectar a una o más líneas celulares en cualquier fase de su diferenciación (ver cuadro).

### Histicitosis maligna

Las histicitosis malignas fueron descritas principalmente en razas como el Montaña de Berna, Golden Retriever y Rottweiler. Los síntomas son muy inespecíficos: anorexia, letargia, pérdida de peso... En la exploración radiográfica pueden aparecer múltiples nódulos pulmonares, aumento de los ganglios linfáticos y efusión pleural.

La enfermedad se caracteriza por una infiltración en múltiples órganos y vísceras, del mismo modo pueden verse afectados el sistema nervioso central y periférico.

Para el diagnóstico es necesaria la confirmación histopatológica. El pronóstico es siempre desfavorable.

### Histicitomas

Es uno de los tumores de piel más frecuente en clínica de pequeños animales, puede aparecer individual o múltiple en cualquier parte del cuerpo.

Es propio de perros jóvenes de menos de dos años de edad. Tras su extirpación quirúrgica no suele reaparecer y además en ocasiones puede remitir espontáneamente (figura 12).

### Mastocitomas

Los mastocitomas afectan a gato y perro apareciendo principalmente en piel y ocasionalmente en otros órganos. Los tumores en piel se presentan como nódulos simples o múltiples, alopecicos o eritematosos y edematosos.

Se presentan en cualquier punto del cuerpo; los que aparecen en el periné, escroto, prepucio o en los dedos pueden presentar mayor malignidad. Hay razas

predispuestas como son el Boxer, Boston Terrier, Bullterrier o Golden Retriever, entre otras.

El diagnóstico es fácil mediante punción con aguja fina o biopsia, pudiendo clasificarse en función de su gradiente histopatológico en:

- Grado I (bien diferenciado).
- Grado II (intermedio).
- Grado III (poco diferenciado).

Estos tumores tienen gran importancia clínica ya que poseen la capacidad de recurrir tras la extirpación y pueden metastatizar en ganglios linfáticos y también producir metástasis sistémicas [1, 2].

El tratamiento de elección es el quirúrgico. Los tumores bien diferenciados

tienen un buen pronóstico clínico ya que la mayoría se resuelven tras la extirpación quirúrgica.

Los tumores poco diferenciados son invasivos y su pronóstico es desfavorable.

El uso de fármacos citotóxicos es controvertido pero parecen responder bien al tratamiento con prednisona, ciclofosfamida y doxorubicina.

En los gatos los mastocitomas cutáneos aparecen como nódulos aislados o múltiples (figura 9). Es poco frecuente la metástasis distante de estos tumores, e igualmente el tratamiento de elección es el quirúrgico. La mayoría se comportan de manera benigna tras la extirpación quirúrgica completa.

Las mastocitosis sistémicas descritas en gato son muy poco frecuentes en perros y pueden aparecer independientemente de tumores o mastocitos cutáneos o alimentarios [1, 2].

Puede existir una mastocitemia intermitente asociada a una infiltración de mastocitos en bazo, hígado, riñones, médula ósea y otras vísceras.

La presentación clínica a menudo consiste en vómitos y esplenomegalia. Estas mastocitosis sistémicas en gato parecen no estar asociadas al virus de la leucemia felina [1, 2, 3]. □

### Bibliografía

1. Enfermedades inmunomediadas del perro y gato. Michael Day.
2. Veterinary clinics of North America. Advances in medical oncology. Ed. Barbara E. Kitchell. May 2003.
3. Veterinary internal medicine. Ettinger y Feldman. Vol. 1
4. Small animal internal medicine. Nelson y Couto.

### Subgrupo de enfermedades proliferativas

#### Enfermedades mieloproliferativas agudas (leucemia mieloide aguda, AML)

- Leucemia mieloblástica (AML1, AML2)
- Leucemia promielocítica (AML3)
- Leucemia mielomonocítica (AML4)
- Leucemia monocítica (AML5)
- Eritroleucemia (AML6)
- Mielosis eritroide (AML6er)
- Leucemia megacarioblástica (AML7)

#### Enfermedades mieloproliferativas crónicas (leucemia mieloide crónica, CML)

- Leucemia granulocítica crónica
- Leucemia eosinofílica
- Leucemia basófila
- Trombocitemia esencial
- Policitemia vera
- Leucemia de mastocitos–mastocitemia sistémica

### Miquel Laporta Manu Bàrcena

Hospital Veterinari Molins  
Pol. Ind. Molí dels Freres  
C/ B nº 27  
08620 Sant Vicenç dels Horts  
Barcelona  
E-mail: hvmlins@hotmail.com  
Imágenes cedidas por los autores







# Enfermedades inmunomediadas en el gato

La respuesta inmunitaria puede bloquear procesos infecciosos o disminuir la gravedad de la enfermedad. En algunos casos esta respuesta puede ser perjudicial para el hospedador. En este artículo vamos a tratar tres enfermedades frecuentes del gato, en las cuales la respuesta inmunomediada contribuye en la patogenia de la enfermedad.

En función de los estudios realizados en diferentes especies, existen dos tipos de respuestas inmunitarias. La respuesta inmunitaria humoral (dirigida a invasores extracelulares o exógenos) y la respuesta inmunitaria mediada por células (dirigida contra agentes intracelulares o endógenos) (figura 5).

La citotoxicidad y la formación de inmunocomplejos son los mecanismos mediante los cuales un agente induce daño inmunomediado.

La valoración de la respuesta inmunitaria se realiza mediante la cuantificación de los linfocitos CD4+, CD8+ y su ratio, utilizada de forma rutinaria en medicina humana. Un número elevado de CD4+ implica reactividad de los linfocitos, en cambio, un recuento elevado de CD8+ implica disminución de la reactividad de los linfocitos (figura 5). En gatos se utiliza para valorar el estado inmunitario en enfermedades víricas (leucemia e inmunodeficiencia felina). Actualmente, se está considerando su utilidad en enfermedades como la peritonitis infecciosa felina y la gingivitis-estomatitis, aunque son necesarios más estudios para interpretar los resultados.

recer la replicación de FCoV. Un aumento de la replicación de FCoV en intestino aumenta la probabilidad de mutación.

La patogenia de la PIF se debe a una destrucción de las células endoteliales venosas, por macrófagos infectados e inmunocomplejos, provocando flebitis y periflebitis. Esta vasculitis puede ir dirigida a serosas (pleura o peritoneo) o a órganos como ojos, hígado, riñón, intestinos, SNC y, recientemente descrito, a la piel.

Los signos son muy variables: fiebre que no responde a antibióticos, letargia, ictericia, masas abdominales, alteraciones neurológicas y oculares, entre otros.

Tradicionalmente se diferenciaban dos formas de PIF: la efusiva o húmeda y la no efusiva o seca. La forma efusiva está asociada con vasculitis en las serosas del peritoneo y la pleura. La vasculitis genera un exudado inflamatorio, amarillento, rico en proteínas en cavidades corporales (figura 1).

La forma no efusiva se caracteriza por la presencia de granulomas en órganos abdominales, ojos y meninges (figura 2).

Actualmente, no se diferencia entre forma efusiva o no efusiva ya que normalmente aparecen formas mixtas con más o

una carga vírica superior, indicando que hay una mayor replicación vírica o una menor eliminación del virus.

La respuesta humoral contra el FCoV además de no ser protectora, puede acelerar la muerte del paciente. Los anticuerpos favorecen la captación de virus por los macrófagos, potenciando su replicación. Además, forman inmunocomplejos que, junto a los macrófagos, se depositan en vasos produciendo vasculitis. Debido a que los anticuerpos pueden acelerar la progresión de la peritonitis infecciosa felina, la eficacia de las vacunas es cuestionable.

Según la histopatología de las lesiones efusivas de PIF caracterizadas por vasculitis, se cree que son debidas a una reacción de hipersensibilidad tipo III (depósito de inmunocomplejos). El patrón histopatológico de las lesiones granulomatosas, sugiere que se deben a una reacción de hipersensibilidad tipo IV (mediada por células).

## Tratamiento de la PIF

El tratamiento tiene como objetivo controlar la respuesta inmunitaria. Los tratamientos más útiles son los fármacos inmunosupresores.

gatos frente al virus de la PIF mediante la selección genética.

## Enfermedad bronquial/asma

La enfermedad bronquial felina (asma felino o bronquitis) es una de las enfermedades respiratorias más comunes en gatos. Los síntomas de la enfermedad bronquial de los gatos se caracterizan por tos, intolerancia al ejercicio y disnea, debido a una inflamación de las vías bajas sin una causa identificable (figura 3).

El sistema respiratorio de los gatos tiene varias peculiaridades. Presenta musculatura lisa hasta los conductos alveolares y el ratio entre la musculatura lisa y el grosor de la pared bronquial es mayor en gatos que en otras especies. Los bronquiolos tienen muchas glándulas mucosas y los estímulos inflamatorios predisponen a una gran acumulación de moco. Debido a estas características, entre otras, el gato tiene cierta predisposición al asma.

La mayoría de animales responden a antígenos ambientales produciendo anticuerpos IgG o IgA, sin padecer consecuencias clínicas. Los animales que gene-

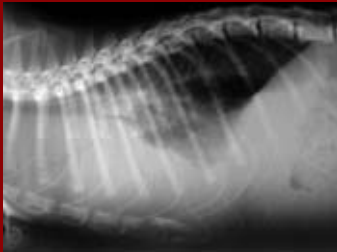


Figura 1. Efusión pleural debida a peritonitis infecciosa felina.



Figura 2. Granulomas mesentéricos e intestinales debidos a PIF.

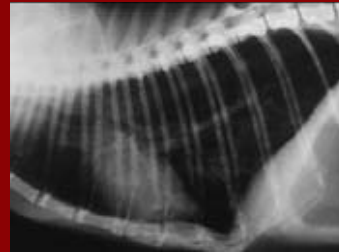


Figura 3. Pulmones hiperinflados con patrón intersticial en un gato con asma.



Figura 4. Gingivo-estomatitis-faucitis proliferativa severa.

En el gato existen varias enfermedades en las cuales la respuesta inmunomediada es la principal causa de la lesión. En este artículo trataremos la peritonitis infecciosa felina, en la cual la presencia del virus dentro de macrófagos genera una respuesta inmunomediada humoral y celular que provoca vasculitis severa; el asma felino, donde la inflamación, el edema y el exceso de moco en las vías respiratorias, se deben a una respuesta inflamatoria exagerada (Th2) a alérgenos o agentes infecciosos. Y finalmente la gingivitis/estomatitis felina, en la cual los estudios histopatológicos muestran una respuesta inmunológica en la patogenia de la enfermedad.

## Peritonitis infecciosa felina (PIF)

El coronavirus felino (FCoV) pertenece a la familia Coronaviridae. Se transmite de forma feco-oral y puede infectar las células intestinales de los felinos. Normalmente produce signos intestinales leves, pero mutaciones en el ARN vírico pueden conferir un nuevo fenotipo al virus (PIF virus). El virus mutado tiene capacidad de replicarse en macrófagos y producir PIF. Factores individuales como la edad, raza, el estado inmunitario, infecciones FIV/FeLV, estrés o fármacos inmunosupresores pueden favo-

menos exudación. También puede existir transformación de una forma a otra.

## Respuesta inmunitaria y PIF

El virus de la PIF es un patógeno intracelular de los macrófagos, y por tanto, la respuesta inmunitaria mediada por células es la más importante. Los gatos que generan una buena respuesta Th1 pueden superar la enfermedad. Con una respuesta humoral (Th2) fuerte y una respuesta celular (Th1) débil, el gato presentará principalmente lesiones efusivas. El curso clínico en estos casos, normalmente, es más agudo y en algunos casos fulminante. Con una respuesta celular parcial presentará lesiones granulomatosas y un curso más crónico.

Se ha observado que el virus de la PIF provoca una infección recurrente bifásica caracterizada por una fase aguda de replicación vírica asociada a fiebre, pérdida de peso y una disminución drástica de las células T (CD4+, CD8+). Después puede haber una fase de recuperación y en 16-54 días se repite la fase de replicación vírica.

En esta enfermedad donde la respuesta celular puede estar afectada por la disminución de las células T provocada por el virus, la respuesta inicial de células T es determinante en su progresión y desenlace. Los gatos que padecen de PIF tienen

Los fármacos inmunosupresores como la prednisona (4 mg/kg PO al día) o ciclofosfamida (2,5 mg/kg PO, 4 veces a la semana) pueden disminuir la progresión de la enfermedad pero no curarla. El tratamiento de un gato con PIF también debe incluir antibióticos de amplio espectro y tratamiento de soporte (fluidoterapia, nutrición adecuada, disminución del estrés).

Esta descrito el tratamiento con inmunomoduladores para los gatos con PIF. El interferón- $\alpha$  humano presenta actividades inmunomoduladoras y antivíricas. Se recomienda el uso de IFN- $\alpha$  a dosis altas ( $10^6$  a  $10^8$  UI/kg cada 24 horas SC) por su actividad antivírica. A partir de 3-7 semanas es inefectivo debido al desarrollo de anticuerpos. A dosis bajas (1-50 UI/kg vía oral) tiene efecto inmunomodulador. No se recomienda el uso de IFN- $\alpha$  a dosis bajas para PIF, ya que podría colaborar en la progresión de la enfermedad. Según estudios realizados en Japón, el IFN- $\omega$  felino podría ser beneficioso en el tratamiento de la PIF.

Cuando el paciente pierde peso, mantiene la anorexia y presenta severa debilidad, significa que está en una fase terminal y se debe considerar la eutanasia.

Para prevenir la PIF es necesario disminuir la prevalencia de FCoV y potenciar la resistencia natural de algunos

ran una respuesta Th2 exagerada, y una producción de anticuerpos IgE excesiva, desarrollan una reacción de hipersensibilidad tipo I o alergia.

Los linfocitos T activados secretan interleucina-5 (IL-5) que potencia la migración de los eosinófilos activados hacia las vías aéreas, provocando la hiperreactividad bronquial y daño pulmonar.

Histopatológicamente, el asma se caracteriza por un cúmulo localizado de células inflamatorias (eosinófilos y linfocitos activados) en las vías aéreas bajas.

El desarrollo de esta respuesta depende de factores ambientales e individuales. Las condiciones que pueden estimular los síntomas clínicos incluyen alérgenos, polución e irritantes aerosolizados. Las infecciones víricas, bacterianas, parasitarias y por *Mycoplasma* del tracto respiratorio también pueden favorecer la inflamación de las vías aéreas. Los gatos jóvenes tienen una mayor incidencia de asma, así como la raza siamesa.

## Tratamiento de los gatos con asma

El tratamiento se basa en disminuir la exposición a alérgenos o agentes infecciosos y controlar la respuesta inflamatoria.

Los corticosteroides son el tratamiento más efectivo. Se pueden usar corticoste-

roides inhalados (no siempre lo toleran) u orales. Se recomienda un tratamiento de prednisona a 1-2 mg/kg vía oral cada 12 horas, durante 10 días, y disminuir la dosis durante 2 meses. Otra opción son los corticoides de acción prolongada, como el acetato de metilprednisolona a la dosis de 10-20 mg/gato, IM cada 2-4 semanas.

Los broncodilatadores son útiles en las fases agudas.

De forma todavía experimental se describen tratamientos como los anticuerpos antinterleucina-5 nebulizados, los antileucotrienos, la ciclosporina o la ciproheptadina.

Actualmente la medicación inhalada (corticosteroides o broncodilatadores) es una buena opción, si el paciente lo tolera. Permite conseguir una elevada concentración del fármaco en las vías aéreas, disminuyendo los efectos sistémicos secundarios.

**Gingivitis-estomatitis linfoplasmocitaria (GEL)**

Las enfermedades de la cavidad oral son comunes en gatos. La GEL puede aparecer en gatos jóvenes o adultos. A menudo puede presentar lesiones dentales asociadas. Los síntomas asociados con las enfermedades dentales son halitosis, tialismo, dolor al comer o abrir la boca, anorexia y secreción nasal. Se desconoce la etiología de esta enfermedad. Las infecciones con calicivirus y posiblemente herpesvirus y *Bartonella*, pueden tener un papel importante en su inicio y cronicación.

El virus de la inmunodeficiencia felina y la leucemia felina deben incluirse en el diagnóstico diferencial de los gatos con GEL, ya que predisponen a infecciones bacterianas orales y otras coinfecciones. Debido a que esta patología no se resuelve con antibióticos como único tratamiento, se deben considerar otras etiologías aparte de la infección bacteriana.

Se cree que las lesiones se deben a una reacción inmunomediada contra el tejido gingival y/u otros antígenos. La mayoría de gatos afectados de forma severa presentan una lesión bilateral de tejido proliferativo muy dolorosa en la zona de las fauces (figura 4).

Para obtener un diagnóstico definitivo se debería realizar una biopsia, aunque la clínica es muy sugerente.

**El sistema inmunitario y la GEL**

En la GEL existe un infiltrado de células plasmáticas, linfocitos B y T, mastocitos, macrófagos y neutrófilos. Además, se produce una elevación de las inmunoglobulinas en sangre y saliva. La respuesta inmunitaria se valora mediante la cuantificación de los linfocitos CD4+, CD8+ y su ratio. Un ratio CD4+/CD8+ disminuido se asocia a una respuesta inmunitaria agresiva. Se cree que la vasculitis, provocada por autoanticuerpos, puede ser importante en la GEL.

**Tratamiento de la gingivitis-estomatitis**

El tratamiento se basa en antibióticos, glucocorticoides e higiene dental. La combinación de enrofloxacin a 5 mg/kg, cada 24 horas, y metronidazol a 15 mg/kg, cada 12 horas, es sinérgica, útil para tratamientos largos. Se puede administrar acetato de metilprednisolona a 20 mg, IM cada 2 semanas, durante tres tratamientos y después reducirlo o administrarlo cuando recurran los signos clínicos.

El IFN- $\alpha$  puede reducir la gravedad de la enfermedad oral en pacientes afectados por virus (calicivirus y retrovirus), aunque su eficacia no está demostrada. Se recomienda administrar 30 UI orales cada día a semanas alternas.

En los casos más refractarios existen tratamientos alternativos como la utilización

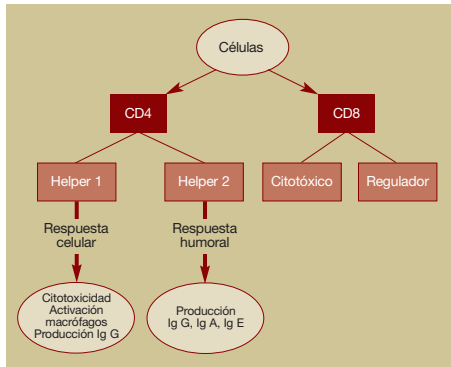


Figura 5. Tipos de respuesta inmunitaria.

de sales de oro o extraer las piezas dentales. Mediante la extracción dental un 60% de los gatos presentan remisión completa. Retirar la placa dental tiene un efecto positivo en el control de la GEL.

Se han publicado diversos estudios sobre la eficacia de otros fármacos en el tratamiento de la gingivitis-estomatitis como: ciclosporina, clorambucil, vincristina, 5-fluorouracil, lactofermina, sulodexide, tacrolimus tópico, zinc sulfato o colchicina.

**Conclusión**

En este artículo se han descrito tres enfermedades felinas que se caracterizan por una respuesta inmunomediada exage-

rada, que induce lesiones graves. En las tres enfermedades el tratamiento está dirigido a reducir esta respuesta. □

**Bibliografía en poder de redacción.**

Marta Planellas, DVM<sup>1</sup>  
 Albert Lloret, DVM<sup>2</sup>  
 Xavier Roura, DVM, PhD, Dipl ECVIM-CA<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Profesora asociada de Patología Médica Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Facultad de Veterinaria de la UAB  
<sup>2</sup> Hospital Clínico Veterinario de la UAB  
 Tel.: 935 811 894 / Fax: 935 813 428  
 E-mail: marta.planellas@uab.es  
 Imágenes cedidas por los autores

**Nobivac® KC protege frente a la Traqueobronquitis infecciosa también en tu clínica**

La tos de las perreras se puede extender siempre que hay contacto entre perros, también en la sala de espera de las clínicas veterinarias

**Nobivac® KC**

**1 AÑO** PROTECCIÓN INMUNITARIA

**12 meses de duración de la inmunidad**

- Eficacia probada todo el año.
- La vacunación sólo necesita administrarse una vez al año.

**Excelente seguridad**

- Se puede utilizar con cachorros desde las 3 semanas de edad.
- Se puede utilizar con hembras en periodo de gestación.
- Una sobredosis 10 veces superior ha demostrado ser segura.

**Fácil de usar**

- Bajo volumen de dosis (0,4 ml)
- No hay problema por administrar una dosis completa a razas pequeñas y cachorros.
- Menor resistencia a la administración significa menos estrés.
- Administración por un solo orificio.
- Fácil de administrar.

**Eficacia intranasal**

- Refleja la vía natural de infección.

**Rápido comienzo de la inmunidad**

- Protección a las 72 horas.

COMPOSICIÓN: Cada dosis de 0,4 ml de Nobivac® KC contiene 1 x 10<sup>8</sup> u.c.i. de bacterias vivas de *Bordetella bronchiseptica* cepa B-2 y 1 x 10<sup>7</sup> UIC<sub>50</sub> del virus de la parainfluenza canina tipo 2. **INDICACIONES:** Inmunización activa de perros frente a *Bordetella bronchiseptica* y al virus de la parainfluenza canina, causantes de la 'tos de las perreras'. La inmunidad completa se alcanza con sólo 1 a 3 días post-vacunación. **PROGRAMA DE VACINACIÓN:** Aquí el año desde 72 horas antes del primer día de cría. Los perros deben estar al menos tres semanas de edad. **REINOCUACIÓN:** Anual. **ADMINISTRACIÓN:** Inyectar en el músculo delante de la escápula anterior (C5-C7). Inoculaciones de refuerzo periódicas de forma regular a las 12 semanas de edad y al menos una vez al año. **CONSERVACIÓN:** Mantener a temperatura ambiente (15-25°C). **CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES:** No utilizar en cachorros con diarrea o infecciones respiratorias. **EFECTOS SECUNDARIOS Y OTRAS FORMAS DE INTERACCIÓN:** No administrar junto con otros tratamientos inmunizables o durante un tratamiento con antibióticos. **EFFECTS SECONDARIES:** No se observan efectos secundarios perjudiciales a una aplicación. No interferir con otros tratamientos inmunizables o durante un tratamiento con antibióticos. **CONSERVACIÓN:** Mantener a temperatura ambiente (15-25°C).



# Fallos vacunales

Aun siendo claves en la salud humana y animal, las vacunas son productos biológicos y llevan intrínsecos una serie de riesgos que debemos aprender a manejar. La decisión de vacunar debe estar supeditada al análisis de los beneficios y riesgos que pueden producir, tanto para los animales vacunados, como para los que conviven con ellos, para el medio ambiente y para el hombre.

La vacunación es el método más adecuado de lucha frente a las enfermedades infecciosas, sin embargo, desde que Edward Jenner comenzó a vacunar frente a la viruela humana (1796), solamente se ha conseguido erradicar esta enfermedad.

Dado que la erradicación de enfermedades es difícil y existe una continua amenaza de aparición de otras nuevas, nuestros esfuerzos se dirigen a controlar y prevenir la enfermedad en áreas geográficas limitadas. Esta es una ardua tarea en la que el veterinario aplica diferentes estrategias higiénico-sanitarias, y la vacunación es una de las más importantes, que debe usarse junto al resto de las medidas.

La disponibilidad de vacunas está supeditada a condiciones de carácter científico (que se puedan hacer), sanitario (que se apliquen sin perjudicar a otras especies y al medio ambiente) y económico (que sean rentables para las empresas productoras).

Existen alrededor de 160 tipos de vacunas veterinarias, elaboradas para unas pocas especies de animales domésticos, mientras que la fauna salvaje, los animales exóticos, y las especies domésticas consideradas de menor importancia (aves de compañía, hámster, otros roedores, etc.), carecen de vacunas específicas para ellos.

En Gran Bretaña se publicó en el año 2002 un informe sobre la incidencia anual de reacciones adversas (RAD) en perro y gato [10]. De 3.188 informes de RAD en perro y gato, 971 (30,5%) estaban relacionadas con la vacunación (tabla 1). En 1999, en Australia, se le da un valor de 0,2 a 0,4 por cada 10.000 dosis vendidas de vacunas de animales de compañía [10].

Los fallos de la vacunación pueden estar relacionados con su eficacia y seguridad.

## Fallos en la eficacia

Considerando la eficacia como la capacidad de la vacuna para generar protección frente a la infección o la enfermedad, los fallos de la misma pueden deberse a:

1. La calidad de la "semilla maestra" utilizada en la obtención de la vacuna: la semilla maestra debe ser inmutable en sus características (patogénicas, antigénicas, y genéticas). La conservación de estas características es esencial para que todos los lotes de vacunas sean iguales. Algunos fallos vacunales informados se atribuyen a este factor (p. ej.: epidemia de moquillo en Finlandia en 1994; pérdida de eficacia de algunas vacunas de parvovirus canino, debido a la aparición de partículas mutantes no inmunógenas) [1, 7, 8].

2. El empleo de vacunas polivalentes: se sabe poco de la interacción de las diferentes valencias de una vacuna polivalente [1, 8, 9]. En recientes estudios realizados en la Unidad de Enfermedades Infecciosas de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, hemos observado que la valencia de leptospiras inactivadas caninas de las vacunas polivalentes disminuye la respuesta inmune (RI) a las de moquillo (CDV) y parvovirus caninos (CPV) (figuras 1 y 2). Se recomienda que la vacuna de leptospiras se administre separada del resto de valencias, preferiblemente, con un mínimo de dos semanas de separación entre ellas [9].

3. La administración de vacunas no apropiadas al animal vacunado: la administración de vacunas preparadas para los animales domésticos a animales salvajes, exóticos y de peletería pueden dar resultados imprevisibles en eficacia y seguridad [1, 8, 10].

4. La protección cruzada de la cepa vacunal frente a las diferentes cepas, serovariedades o serotipos existentes de un determinado agente, no siempre es completa (retrovirus felinos, coronavirus felino, calicivirus felino, leptospiras caninas, *Borrelia*, etc.), y la eficacia será dependiente de la probabilidad del animal vacunado de enfrentarse a las cepas frente a las cuales no está protegido [1, 8, 10].

5. La presión de infección en el entorno del animal vacunado. La mayoría de las vacunas que se utilizan en la actualidad protegen frente a la enfermedad. Sin embargo, pocas vacunas son capaces de controlar completamente la infección y, si el animal vacunado está en ambientes altamente contaminados, la enfermedad podría desarrollarse [8].

6. La inactivación de una vacuna viva. Las vacunas vivas son muy lábiles y se destruyen con facilidad por el calor, luz solar, radiaciones y desinfectantes. El método más apropiado de conservación es la liofilización, y deben mantenerse en refrigeración y oscuridad hasta su administración. La inactivación de una vacuna viva produce una vacuna muerta incapaz de inducir una mínima RI. El veterinario es el responsable último de que la vacuna llegue viva al animal [8].

7. La incapacidad del animal vacunado de responder a la vacuna: La capacidad de respuesta inmune a las infecciones y a la vacunación es diferente en cada individuo. Hay factores genéticos que lo determinan, pero frecuentemente, se debe a factores extrínsecos: la inadecuada alimentación (carencia alimenticia en calidad y cantidad), el estrés, los fármacos inmunosupresores (glucocorticoides administrados de forma diaria y a altas dosis, fármacos citotóxicos, etc.). Algunas infecciones intercurrentes (leucemia felina, inmunodeficiencia felina, el periodo de incubación de la parvovirus y el moquillo canino, etc.), los estados febriles y la edad (los animales de pocas semanas o muy viejos, responden de forma menos eficaz a algunos antígenos vacunales), y la administración de anticuerpos específicos frente al agente vacunal [1, 3, 8, 9, 10].

8. La inmunidad pasiva de origen materno es una de las principales causas de fallos de la eficacia vacunal en animales de pocas semanas de edad. Por encima de un título de anticuerpos maternos (según el tipo de vacuna), las vacunas pueden ser neutralizadas antes de que el sistema inmune (SI), esté en condiciones de responder adecuadamente. La administración de más de una dosis vacunal durante este periodo es la solución actual para saltar la inmunidad materna, aunque las nuevas vacunas (vacuna de vectores, vacunación intranasal, etc.), pueden ser una alternativa [1, 8, 10].

9. La inadecuada realización de los programas de vacunación. La vacunación debe ser realizada de acuerdo a las circunstancias del animal o grupo de animales a vacunar (análisis riesgo/beneficios).

Figura 1. Frecuencia de perros protegidos (título > 1/64) tras la vacunación frente al moquillo canino, en relación con la presencia de la valencia de leptospiras en vacunas polivalentes y tetravalentes.

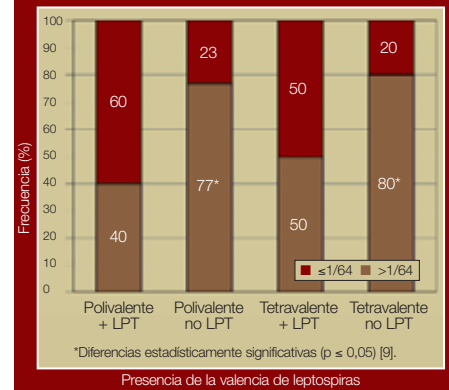


Figura 2. Media geométrica del título de anticuerpos (TMG) frente a la vacuna de parvovirus canino en relación con la presencia de la valencia de leptospiras (LPT) en vacunas polivalentes y tetravalentes.

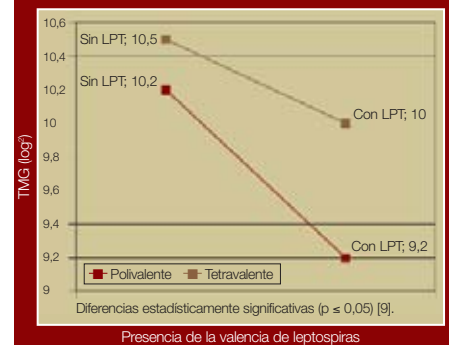


Figura 3. Frecuencia de perros protegidos (título > 1/64) tras la vacunación frente al moquillo canino, en relación con el número de dosis vacunales administradas.

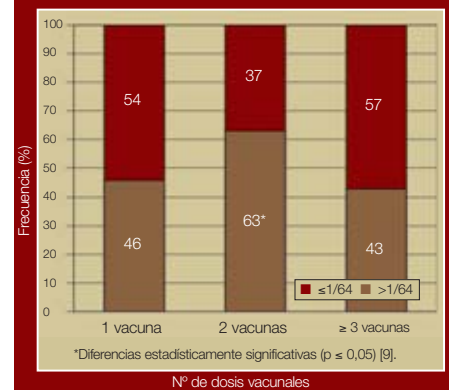
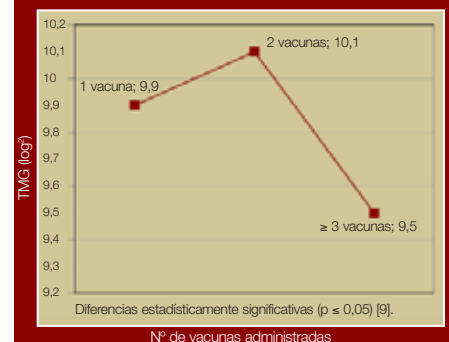


Figura 4. Media geométrica del título de anticuerpos (TMG) frente a la vacuna de parvovirus canino en relación con el número de vacunas administradas.



Las reacciones locales en el punto de inoculación pueden aparecer con relativa frecuencia y en ocasiones son preocupantes.



No existe un programa único de vacunación para una determinada especie, el veterinario deberá definir el número de dosis de vacuna a administrar y el intervalo de tiempo entre dosis en relación a la presión de infección del entorno y la edad del animal/es. Los programas que se han venido realizando en el perro y gato hasta hace pocos años (exceso de dosis, intervalos de tiempo inadecuados y revacunación anual de vacunas que producen inmunidad de varios años), no producen un aumento de la eficacia (figuras 3 y 4), y pueden afectar a la seguridad de la vacuna [1, 5, 8, 9, 10].

**Fallos en la seguridad**

La seguridad de la vacuna se refiere al riesgo potencial de desarrollar efectos adversos en los animales vacunados, en los que conviven con ellos (incluido el hombre) y en el medio ambiente. Los fallos en la seguridad pueden estar relacionados con el agente específico vacunal, con otros constituyentes de las vacunas (tabla 2), o con el modo de utilización de las mismas:

1. Fallo de la inactivación de una vacuna muerta: aunque poco frecuente, en la literatura científica [8], se hallan datos de graves sucesos ocurridos por el fallo de la inactivación (vacuna de poliomielitis humana, en 1963; vacuna de fiebre aftosa, en 1981, etc.).

*Se recomienda que la vacuna de leptospiras se administre separada del resto de valencias, preferiblemente, con un mínimo de dos semanas de separación entre ellas.*

2. Poder patógeno residual de las vacunas vivas: las vacunas vivas atenuadas clásicas tienen poder patógeno disminuido respecto al organismo virulento. Por medio de la adaptación a condiciones desfavorables de cultivo, el microorganismo sufre pequeñas mutaciones al azar (normalmente 1 o 2). En algunos microorganismos (generalmente virus), la retromutación es posible, aunque es raro en la naturaleza (primeras vacunas de rabia, de moquillo, etc.) [1, 8, 10].

Las vacunas vivas tienen el potencial de desarrollar enfermedad posvacunal en animales inmunodeprimidos, y ocasionalmente, en sanos (algunas cepas vacuinales de rabia utilizadas en perro y gato producen la enfermedad). La administración a animales más jóvenes de la edad recomendada, o en especies para las cuales no ha sido preparada (la vacuna viva del moquillo canino puede provocar la enfermedad en zorros grises, panda menor, mofeta, visión europeo, tejón, perro salvaje africano, y otros animales salvajes en cautividad; la vacuna viva de panleucopenia felina produce hipoplasia cerebelar en hurones neonatos, etc.), en periodo de incubación de otros procesos (encefalitis posvacunal de moquillo al vacunar cachorros en periodo de incubación de parvovirus canina), en hembras gestantes, por carencia alimenticia, estrés, etc., puede desencadenar la enfermedad posvacunal [1, 3, 6, 7, 8, 10].

Se han observado casos de afección neurológica tras la vacunación con vacuna viva atenuada de moquillo canino en perros inmunodeprimidos. Si el animal no responde con rapidez a la vacuna, el virus vacunal puede llegar al ICR y ocasionar inflamación que produce debilidad motora, incoordinación, dificultad respiratoria

y/o contracciones epilépticas. Perros que han sufrido este síndrome en vacunaciones anteriores, deben ser vacunados con vacuna no viva.

3. Contaminación de la vacuna con agentes extraños: la contaminación externa puede tener lugar en la fase de producción (lo más frecuente), o en el momento de la administración, instante en el que pasa a ser responsabilidad del veterinario [8].

4. Efecto inmunosupresor de las vacunas: puede ser consecuencia de un exceso de antígenos administrados simultáneamente (algunas vacunas polivalentes podrían provocarlo). Aunque ocasionalmente, la vacuna contiene componentes inmunodepresores (proteína p15E del virus de la leuce- ▶



Aplicación de la vacuna frente a la leucemia felina en un gato.

WinVet: Una ÚNICA Solución para TODAS sus Necesidades de GESTIÓN

**Mantenemos la oferta WinVet® aplazado por 30 € al mes.**

**Ahora con Vademecum interactivo. Una vez más WinVet® va por delante.**

**Lector Microchip 159 €**

**WinVet® envía mensajes cortos (SMS) a los móviles de sus clientes**

- > Creado Por y Para Veterinarios.
- > Manejo Facilísimo.
- > Apoyo Gratuito.
- > Atractivo y Sencillo.
- > Trabaja en Red.
- > Personalizable.
- > Todo Tipo de Mailing.
- > Informes y Listados.
- > Trabaja e Imprime en 6 Idiomas.
- > Tratamiento de Imágenes.
- > Videos y Sonido.
- > Lector Microchip Conectado.
- > Revacunaciones.
- > Ventas Mostrador.
- > Código de Barras.
- > Impresora Tickets.
- > Cajón Portamonedas.
- > Análisis y Especialidades.
- > IDEXX® Compatible.
- > Control Stocks y Almacén.
- > Proveedores y Pedidos.
- > Gráficas y Estadísticas.
- > Servicio PostVenta Garantizado.
- > Rechazo Imitaciones.

**WinVet®**

AL MEJOR PRECIO VETERINARIO

**Tel./Fax: 902 100 142**

**Tel./Fax: 91 181 25 90**

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



► mia felina), y algunos virus atenuados pueden originar inmunosupresión en los días siguientes a la vacunación (vacuna atenuada clásica de parvovirus canino y felino, algunas de moquillo, etc.), por ello debe evitarse la exposición a posibles fuentes de infección en cachorros jóvenes recién vacunados. Además, si un animal se encuentra en periodo de incubación de un proceso infeccioso, la administración de estas vacunas podría desencadenar la enfermedad que subyace [1, 3, 8].

5. **Excesiva inducción de citoquinas:** la interleucina 1 (IL-1), IL-6 y el factor de necrosis tumoral (FNT- $\alpha$ ), son factores pro-inflamatorios liberados como respuesta a infecciones, endotoxinas, otros componentes bacterianos y algunos adyuvantes. Los signos clínicos son variables en intensidad y duración: inflamación local, acción sobre el hipotálamo y producción de fiebre y malestar, reducción de la ganancia de peso, hipoglucemia, bradicardia, *shock* hipovolémico y coagulación intravascular diseminada. Es más frecuente con vacunas bacterianas polivalentes, y especialmente con adyuvantes [8].

El aumento de los niveles de IL-6 puede afectar a los osteoclastos y dar lugar a la osteodistrofia hipertrófica (ODH). Las vacunas polivalentes y el virus del moquillo (CDV) vacunal que contienen podrían ser el inductor principal. Está relacionado con su persistencia y suele observarse en cachorros de menos de 6 meses. La presencia de anticuerpos maternos parece proteger frente al ODH, ya que se observa cuando la pierden (6-8 semanas de edad), y conforme el título disminuye, la gravedad de los síntomas aumenta (3 y 6 meses de edad). En las razas más predispuestas (razas grandes), se deberán utilizar vacunas no-vivas monovalentes de moquillo (pérdida en eficacia),

o la vacuna de vector poxvirus frente al moquillo (no hay en España) [8].

6. **Reacciones de hipersensibilidad** [1, 8, 10]: la reacción de tipo I (anafilaxia) está relacionada con componentes de la vacuna como antibióticos, conservantes, o antígenos de algunas vacunas (leptospiras inactivadas...). Suele observarse a partir de la segunda administración.

Los síntomas varían de la inflamación localizada a síntomas graves de *shock* y muerte. Los casos más graves parecen tener una base de alteraciones endocrinas. Algunos animales que sufren hipoadrenocorticismos de forma subclínica tienen disminuida la producción de glucocorticoides (sintetizados por las glándulas adrenales), que participan en la regulación y supresión de la función de las células B y T, los macrófagos y otros mediadores de inflamación y, a su vez, controlan procesos relacionados con el balance electrolítico. En estos casos, tras la inmunización, se observa letargia, pérdida de apetito, debilidad, vómitos, diarrea, contracturas y, en casos más graves, *shock* sistémico. Es más frecuente en hembras, entre 1-7 años de edad, y en algunas razas (Caniche estándar, Labrador y Perro de Aguas Portugués) y líneas familiares.

La reacción de tipo II sucede cuando la vacuna contiene restos celulares, así, si tiene restos de eritrocitos o plaquetas, el animal vacunado puede elaborar anticuerpos anti-eritrocitos (anemia hemolítica inmunomediada) y anti-trombocitos (trombocitopenia).

La reacción de tipo III ocurre cuando existen anticuerpos específicos frente al agente vacunal en el momento de la vacunación (edema corneal tras la vacunación con adenovirus canino). La inflamación en el punto de inoculación con vacunas muertas puede deberse a esta reacción. En algunas razas o individuos predispuestos, especialmente en perro y gato, la vacunación puede exacerbar enfermedades autoinmunes y alergias, así, en perros atópicos, la vacunación aumenta la producción de IgE anti-polen, por lo que debe analizarse individualmente el riesgo de vacunar a estos perros.

**La vacunación es el método más adecuado de lucha frente a las enfermedades infecciosas, sin embargo, desde que Edward Jenner comenzó a vacunar frente a la viruela humana (1796), solamente se ha conseguido erradicar esta enfermedad.**

7. **La vasculitis posvacunación** [8, 10], es una forma de enfermedad por inmunocomplejos, y probablemente ocurre en perros con la función de linfocitos T alterada. Se ha asociado a vacunas de rabia, aunque no se pueden descartar otras. Se produce entre 3-6 meses posvacunación. Puede deberse a factores hereditarios, aunque suele estar asociada a la edad, (a mayor edad hay más casos de disfunción inmune). La falta de respuesta de los linfocitos T a los antígenos circulantes vacunales permite que permanezcan excesivo tiempo en sangre y se depositen en las paredes de los vasos sanguíneos de diferentes tejidos. Si son vasos pequeños, la lesión es leve, pero en grandes vasos, la lesión es grave. En función de la extensión de la lesión en el órgano afectado, el animal puede responder a la terapia con glucocorticoides. Hay riesgo de muerte por embolia pulmonar secundaria.

Localmente se observa alopecia y color púrpura de la piel, o aspecto de urticaria, sarpullido o protuberancias blandas e indoloras. En casos graves hay necrosis de la zona afectada, úlceras y pequeñas manchas negras (extremo de las orejas y los dedos).

En la forma sistémica hay síntomas inespecíficos (fiebre, letargia, dolor mus-

**Tabla 2. Otros constituyentes de las vacunas. Dr. Joseph Mercola's Optimal Wellness Center (<http://www.mercola.com>).**

Tipo	Constituyente
Adyuvantes	Hidróxido de aluminio / fosfato de aluminio
Antibióticos	Amfotericina B, neomicina / sulfato de neomicina, polimixina
Tejidos animales	Sangre porcina, de équidos, cerebro de conejo, riñón de mono, riñón de perro, embrión de pollo, huevo, suero bovino, cél. VERO, hematíes ovinos lavados, etc.
Restos celulares humanos	Células diploides humanas (de tejidos fetales abortados)
Inactivantes	Betapropiolactona, formaldehído, formalina
Excipientes	Gelatina, glicerol, gelatina hidrolizada Glutamato monosódico
Indicador	Rojo fenol
Anticongelante	Fenoxietanol
Conservante	Timerosal (contiene mercurio)
Otros	Sulfato de amonio Difosfato potásico y monofosfato dipotásico Polisorbato 20, 80 Hidrolizado de caseína pancreática de cerdo Proteínas residuales Sorbitol, sacarosa, tri(n)butilfosfato

cular y articular, pérdida de apetito y de peso, fatiga), los síntomas específicos dependen del órgano afectado.

La decisión de vacunar perros viejos es difícil, la pérdida de capacidad de RI favorece la aparición de infecciones, pero la vacunación le expone al desarrollo de reacciones adversas. Si el riesgo de infección es alto, se debe vacunar, pero se recomienda administrar antihistamínicos paralelamente.

8. **Artritis autoinmune:** las vacunas de *Borrelia burgdorferi* pueden provocar artritis similar a la que ocurre en la infección natural (enfermedad de Lyme). Es una artritis inmunomediada debido a que la bacteria porta una proteína en su superficie que es similar a una proteína normal de las células orgánicas (en algunos casos). La respuesta inmune frente a la bacteria se dirige a esa proteína, de modo que los anticuerpos también afectan a las

varios cofactores. La vacunación es uno de ellos, aunque no se conoce bien el grado de implicación [1, 2, 4, 5, 8, 10].

El veterinario tiene en su mano el control de una gran parte de los fallos de la vacunación. La consecuencia de una vacunación responsable es la disminución de los fallos en eficacia y seguridad y redunda en beneficio de la salud y bienestar animal y humano. □

#### Bibliografía

- Carmichael L.E. (1999). Canine viral vaccines at a turning point-A personal perspective. *Adv Vet Med*, 41 (2): 289-307.266.
- Kass P.H., Barnes W.G., Spangler W.L., Chomel B.B., Culbertson M.R. (1993). Epidemiologic evidence for a causal relation between vaccination and fibrosarcoma tumorigenesis in cats. *J Am Vet Med Assoc*, 203:396-405.
- Krawkow S., Olsen R.G., Axthelm M.K., Rice J., Winters K. (1982). Canine parvovirus infection potentiates canine distemper encephalitis attributable to modified live-virus vaccine. *J Am Vet Med Assoc*, 180 (2): 137-139.
- Morrison W.B., Starr R.M. and the Vaccine-Associated Feline Sarcoma Task Force (2001). Vaccine-associated feline sarcomas. *J Am Vet Med Assoc* 218:697-702.
- Norsworthy G.D. (1999). Another Perspective on the Vaccination Controversy: Proposed Changes in the Standard Feline Vaccination Protocol. *Veterinary Medicine*, August 1999, 727 . 735.
- Radford A.D., Sommerville L., Ryvar R., Cox M.B., Johnson D.R., Dawson S. y Gaskell R.M. (2001). Endemic Infection of a Cat Colony with a Feline Calicivirus Closely Related to an Isolate Used in Live Attenuated Vaccines. *Vaccine* 19, 4358-4362.
- Rikula U., Nuotio L., Sihvonen L. (2000). Canine distemper virus neutralising antibodies in vaccinated dogs. *Vet Rec*, 147: 598-603.
- Roth J.A. (1999). Mechanistic bases for adverse vaccine reactions and vaccine failures. *Adv in Vet Med*, 41 (2): 681-700.
- Saldvía C. (2005). Estudio seroepidemiológico y de la eficacia vacunal en campo, frente al Moquillo canino, a Parvovirus canina y a Leptospirosis canina en perros de diversas procedencias. Dirigida por M<sup>a</sup> Carmen Simón. Tesis defendida el 4 de Julio del 2005, para optar al grado de doctor en Veterinaria, en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.
- Veterinary Products Committee (VPC) Working Group on Feline and Canine Vaccination: Final report, May 2001. Published by DEFRA (Department for Environment, Food & Rural Affairs). Printed in the UK, February 2002.

**M<sup>a</sup> Carmen Simón Valencia**  
Unidad de Patología Infecciosa y Epidemiología  
Facultad de Veterinaria  
Universidad de Zaragoza  
Imágenes archivo Argos

**Tabla 1. Frecuencia de reacciones adversas tras la vacunación: Informe DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), periodo 1985-1999 (Gran Bretaña, 2001).**

Frecuencia Global: 0,004%*	30,5% relacionadas con la vacunación
Síndromes	38,4%: anorexia, malestar, pirexia, letargia, rigidez, depresión, cojera, dolor articular
	20,0%: hipersensibilidad tipo I
	11,9%: reacción local en punto de inoculación
	1,6%: autoinmunidad (perro)
Otros datos	Machos > hembras
	Mayor frecuencia hasta los 6 meses de edad
	Gatos con pedigrí > gatos híbridos y comunes
	Perros de razas toy y utilidad
x 10.000 dosis vendidas	Tipo de reacción (1995-1999)
0,026/0,018	Anafilaxia (gato/perro)
0,022 / 0,028	Hipersensibilidad (gato/perro)
0,099 > 0,012	Reacción local (gato > perro**)
0,001 y 0,002	Anemia hemolítica y trombocitopenia inmunomediadas (perro)
0,002	Edema corneal (perro): 15 de 16 casos vacunados con CAV2
0,044 / 0,006	Poliartropatía (gato/perro)
0,009	Síntomas respiratorios (gato): vacuna FCV**
0,021	Fibrosarcoma del punto de inoculación (gato): media de edad de 7,9 años y gatos con pedigrí

\* Sobre 6,2 millones de dosis vendidas.  
\*\* Asociación estadística p ≤ 0,05.

# UNA NUEVA DELICIOSA GAMA PARA PREMIAR Y PREVENIR

- Para que pueda disfrutar de la leche:



## Cat Milk

- ✓ Muy reducida en lactosa
- ✓ Enriquecida en vitaminas
- ✓ Fácil de digerir

- Para su higiene oral:

## Dentabits



- ✓ Forma y textura específica para una acción mecánica sobre los dientes y las encías
- ✓ Combate la formación de la placa dental y el sarro
- ✓ Lucha contra el mal aliento

- Para mejorar la salud intestinal:

## Anti-Hairball



- ✓ Lucha contra la formación de bolas de pelo en el estómago
- ✓ Crujiente por fuera y suave por dentro

- Y un momento de pura delicia...

## Kitbits



- ✓ Irresistibles Bocaditos de queso y buey

**whiskas**

Los gatos notan la diferencia

Para más información, contactar con su distribuidor.



# Insuficiencia renal crónica

*La insuficiencia renal crónica es una enfermedad muy habitual en la práctica diaria, llegando a representar en clínicas de referencia de medicina interna la 2ª patología en el perro, tras la cardiología, y la primera en gato, sobre todo en felinos viejos. Del mismo modo es una de las causas de fallecimiento más frecuente en perros y gatos.*



Valor máximo de creatinina =  
7 + 0,12 x peso del animal

La insuficiencia renal crónica (IRC) se define clásicamente como la incapacidad de los riñones de realizar sus funciones, ligada a una disminución irreversible de la tasa de filtración glomerular del riñón, generalmente por un plazo mayor a tres meses. Este deterioro renal conduce a una retención progresiva de sustancias tóxicas, que en la fase avanzada de la enfermedad caracteriza el cuadro clínico conocido como uremia o "síndrome urémico".

La pérdida del tejido renal funcional es prolongada, importante y progresiva. Aunque inicialmente el funcionamiento renal es estable, con el tiempo este disminuye. Se considera una patología irreversible y progresiva, ya que no requiere la persistencia de la lesión causal inicial. La progresión de la patología se debe a la acción de mecanismos compensatorios, beneficiosos a corto plazo, pero perjudiciales a largo plazo. Conducen a la pérdida de nefronas, y finalmente a la muerte del animal.

Si bien suele producirse en animales viejos, puede afectar a perros y gatos de cualquier edad. Exceptuando ciertas razas predispuestas a padecerla, no parece haber predilección sexual en el desarrollo de la patología. La frecuencia de aparición espontánea de la patología parece ser mayor en gatos que en perros.

## Etiología

Las lesiones iniciales provocan la reducción de la población de nefronas. Pueden ser congénitas o aparecer en animales adultos, y pueden estar causadas por agentes tóxicos o infecciosos. En la mayoría de los casos las causas permanecen desapercibidas hasta que se ha diagnosticado la IRC.

Las principales lesiones que causan insuficiencia renal crónica en perros y gatos son amiloidosis, poliquistosis y displasia (congénitas) o glomerulopatías, nefropatía intersticial y pielonefritis (adquiridas).

## Sintomatología clínica

Los síntomas clínicos aparecen cuando los riñones han perdido aproximadamente el 75% de sus nefronas. La uremia es el estado clínico en el que convergen todas las enfermedades renales generalizadas. Los síntomas de la enfermedad se atribuyen a numerosas toxinas urémicas, la mayoría procedentes del catabolismo de las proteínas. Entre las principales toxinas urémicas destacan urea, creatinina, PTH, indoles, aminoácidos, compuestos con guanidina, fenoles, hormonas y escatoles.

Los síntomas clínicos no son patognomónicos, y son distintos en perros y gatos. Para determinar con precisión el diagnóstico, se hace imprescindible realizar análisis bioquímicos complementarios (ver cuadro).

La reducción de la fosfatemia ha mostrado ser la piedra angular de la IRC, siendo el único modo de prolongar la esperanza de vida tanto en perros como en gatos.

## Pronóstico

Los animales con IRC a menudo sobreviven durante meses o años con una buena calidad de vida. En los perros los síntomas aparecen más tarde, por lo que se empieza a tratar al animal también más tarde y el estado de la patología suele estar más avanzado [1].

Según progresa el fallo renal, los animales se ven obligados a vivir en un estado de actividad física reducida. Podrían desencadenarse crisis urémicas repentinas debido a la disminución de nutrientes o agua, al desarrollo de otras enfermedades concomitantes o la administración inapropiada de ciertas drogas.

## Control de la progresión de la insuficiencia renal

Existen varios factores cuyo seguimiento puede dar una idea de la evolución de

la enfermedad, entre los que destacaríamos los siguientes [1]:

- **Variación en el peso del animal:** en perros o gatos con IRC, una pérdida de peso puede indicar que la enfermedad se está agravando. Con la vigilancia regular del peso de estos animales se puede obtener una detección precoz del agravamiento extraordinario.

- **Disminución de masa muscular:** al valorar la creatinina estamos valorando el producto del metabolismo muscular. Perros o gatos con disminuciones importantes de su masa muscular no fabrican creatinina, por lo que se pueden tener valores laborales que se podrían confundir con valores normales pese a tener el paciente una IRC instaurada.

- **Determinación de la proteinuria:**

cuanto mayor sea ésta, más rápida será la progresión de la IRC. La disminución de este valor nos sirve además para comprobar la eficacia del tratamiento instaurado. En caso de que la proteinuria sea persistente, conviene cuantificar la relación proteína/creatinina, considerándose anormales los valores siguientes:

- Proteína/creatinina >1 en perros.
- Proteína/creatinina >0,5 en gatos.

- **Valoración de la creatinina en sangre:** es importante destacar, sobre todo en perros, que animales con actividades y masa muscular distintas tienen valores de creatinina distintos. Para cuantificarla se debería establecer una relación entre la creatinina y el peso del animal, como la que se utiliza en las Universidades de Utrecht y de Londres, con la que se obtiene un valor máximo de creatinina, que se utilizaría como referencia en cualquier animal de este peso, excepto en galgos y animales deportistas. La relación sería la siguiente [1]:

## Consideraciones terapéuticas

Para prolongar la esperanza de vida en perros y gatos se debe luchar contra los mecanismos compensatorios renales. Junto a la mejoría del estado de salud de la mascota, la disminución de la progresión de la enfermedad es el principal objetivo del tratamiento de la IRC.

Los tratamientos a instaurar en la IRC irán dirigidos a tratar el daño inicial y el autoagravamiento, ralentizándolo o haciéndolo nulo.

Se debe tratar la enfermedad causal siempre que pueda identificarse, teniendo claro que no por tratarla no se producirá un empeoramiento del riñón. Como es sabido, el riñón dañado no se recupera, por lo que es importante frenar lo más potentemente posible la progresión de la enfermedad.

Las alternativas actuales de tratamiento son las siguientes:

### Control de la alimentación

La mayoría de los alimentos específicos para enfermedades renales limitan su contenido en proteínas, sodio y fósforo, e incrementan la relación omega-3/omega-6 y el potasio.

Si bien la restricción proteica por sí sola no ralentiza la progresión de la insuficiencia renal, ni tiene efecto sobre el tiempo de supervivencia [3, 4 y 5], disminuye los síntomas urémicos cuando la insuficiencia renal está avanzada. Las dietas bajas en proteínas son generalmente recomendadas para limitar la azotemia, causada por un exceso de catabolismo proteico, pero se debe ser especialmente cuidadoso para no reducir en exceso el aporte de proteínas, ya que podría tener como consecuencia una depleción proteica.

### Control de la fosfatemia

El fósforo representa un punto importante en la lucha para ralentizar la evolución de la IRC. Modelos experimentales y espontáneos demuestran que la restricción de fósforo ralentiza la evolución de la IRC.

Desde un punto de vista teórico hay una retención de fósforo que no siempre se detecta clínicamente. Lo que casi siempre está presente, y que muestra que el nivel de fósforo está aumentando, es la hiperparatohormonemia secundaria. En los estados iniciales de la IRC encontramos valores de fósforo normales o incluso bajos, debido a que al principio se produce una disminución en la secreción de calcitriol, por lo que aumenta la PTH. Ésta estimula la fuga de fósforo en condiciones normales y fases iniciales de la IRC.

Es importante restringir el aporte de fósforo desde fases iniciales de la IRC, factor éste mucho más relevante incluso que la restricción proteica. Con ello aparecerán lesiones renales menos severas.

El objetivo [1] debe ser mantener niveles de fósforo bajos, sobre los 35 mg/l (máximo 50-60 mg/dl). La disminución de fósfo-

## Progresión de la IRC: mecanismos compensatorios

La insuficiencia renal crónica es una enfermedad inherentemente progresiva. Esta progresión resulta tanto de un daño renal continuado inducido por una nefropatía, como de otros mecanismos independientes de la lesión inicial, y responsables de la auto-perpetuación espontánea de la enfermedad.

Una vez que la IRC empieza, evoluciona por sí misma, aunque ya se haya corregido la causa inicial. Se producen modificaciones renales que aceleran la aparición de la IRC. Si se controla su progresión, para lo que es fundamental un diagnóstico precoz, la eficacia del tratamiento es realmente prometedora.

Los principales mecanismos de adaptación son la hiperfiltración compensatoria y la hipertensión intraglomerular, que ocurren inicialmente como respuesta adaptativa a la reducción del número de nefronas, pero que finalmente conducen a proteinuria progresiva, esclerosis glomerular y pérdida de nefronas funcionales. La nefrocalcinosis causa daños tubulares intersticiales caracterizados por atrofia tubular y dilatación, fibrosis intersticial e inflamación intersticial. El exceso de PTH causado por la hiperfosfatemia, promueve un flujo excesivo de calcio dentro de las células, activando así ciertas enzimas que destruyen fosfolípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Estos efectos resultan en disfunción y muerte celular.

Con la instauración temprana del tratamiento se puede obtener una prolongación de la esperanza de vida muy significativa.



Figura 1. Auto-agravamiento renal [2].

ro supone disminuir la PTH en perros y gatos, e incluso pequeñas disminuciones en la concentración del fósforo producen disminuciones importantes de PTH.

La reducción de la fosfatemia ha demostrado ser la piedra angular de la IRC, siendo el único modo de prolongar la esperanza de vida tanto en perros como en gatos, independientemente del estado evolutivo de la enfermedad. El control de la fosfatemia en perros ha demostrado producir una mejora de su tasa de filtración glomerular [6], mientras que en gatos se obtienen valores de esperanza de vida 2,5 veces mayores que en animales a los que no se les restringe el aporte de fósforo [7 y 8].

Actualmente está disponible para perros y gatos en el mercado veterinario Ipakitine®, compuesto por quitosano y carbonato cálcico, que ejerce una doble acción de control de la evolución de la IRC: acción del carbonato cálcico sobre los niveles del fósforo, y control de la sintomatología debido a la acción del quitosano, que captura toxinas urémicas en la luz intestinal y las elimina con las heces, evitando su absorción al torrente circulatorio. Se presenta en forma de polvo palatable que se añade directamente sobre el alimento de la mascota, ya sea seco o húmedo, específico renal o dieta de mantenimiento. Su uso está indicado en todas las fases de evolución de la insuficiencia renal crónica, ya sea como tratamiento único o combinado con otros que necesite el animal.

Síntomas más habituales de IRC (ordenados por frecuencia)	
En gatos	En perros
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anorexia</li> <li>• Letargia</li> <li>• Pérdida de peso</li> <li>• Poliuria-polidipsia</li> <li>• Vómitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poliuria-polidipsia</li> <li>• Vómitos</li> <li>• Diarrea</li> <li>• Pérdida de peso</li> </ul>

**Control de la hipertensión**

La hipertensión está presente en un 30-65% de los casos de IRC en perros y gatos. Entre los fármacos para tratarla están los inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina (IECA) y los bloqueantes de los canales del calcio como el amlodipino [1]. En caso de hipertensiones sistémicas graves los IECA solos son insuficientes [1], en particular en la especie felina (30-40% de los gatos con IRC son hipertensos) por lo que se deberían combinar con bloqueantes de los canales del calcio. Otra posibilidad de tratamiento sería la utilización de bloqueantes de los receptores de la angiotensina (moléculas ARA-II [1]) si bien actualmente no están disponibles en el mercado veterinario.

Los vasodilatadores que actúan específicamente sobre las arterias eferentes del glomérulo podrían ayudar en la disminución de la hipertensión intraglomerular, limitando así la esclerosis glomerular. En el gato no se ha publicado aún ningún estudio clínico que demuestre su eficacia clínica. Algunos resultados preliminares parecen mostrar que serían eficaces en los casos más severos (con valores de proteína urinaria-creatinina >0,8). □

\* Marca registrada por Vetoquinol.

**Bibliografía**

1. Fallo Renal Crónico en perros y gatos: del diagnóstico a la elección del tratamiento. D. Pechereau. Ciclo de Conferencias Vetoquinol Academia. Madrid y Barcelona. Octubre de 2005.
2. Cuadro de auto-agravamiento renal, según D.J. Polzin y C.A. Osborne.

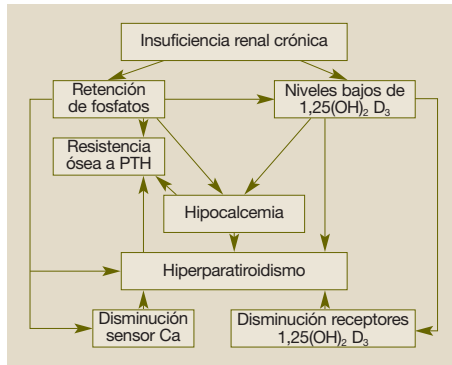


Figura 2. Importancia del fósforo en la IRC.

3. Effects of dietary phosphorus and protein in dogs with renal failure. Delmar R. Finco, Scott A. Brown, Wayne A. Crowell, Robert J. Duncan, Jeanne A. Barsanti, Samuel E. Bennett. 1992 *Am. Journ. Vet. Res.* 53, 2264-2271.
4. Protein and calorie effects on progression of induced chronic renal failure in cats. Delmar R. Finco et al. 1998 *Am. Journ. Vet. Res.* 59, 575-581.
5. Long term renal responses to high dietary protein in dogs with 75% nephrectomy. John L. Robertson, Michael Goldschmidt, David S. Kronfeld, John E. Tomaszewski, Gary S. Hill and Kenneth C. Bovee. 1986, *Kidney International*, 29, 511-519.
6. Effects of phosphorus/calcium-replete and phosphorus/calcium-replete 32% protein diets in dogs with chronic renal failure. Delmar R. Finco et al. 1992 *Am. Journ. Vet. Res.* 53, 157-163.
7. Survival in cats with naturally occurring chronic renal failure: effect of dietary management. J. Elliott,

J. M. Rawlings, P. J. Markwell, P. J. Barber. 2000 *Journ. Small Anim. Pract.* 41, 235-242.

8. Effects of dietary chitosan and calcium carbonate on Ca and P metabolism in cats. E. Wagner, I. Schwendenwein, J. Zentek, *BMJW*, 7/8 (2004).

**Luis I. Lázaro Solana y José María Caballero Gómez**

Vetoquinol EVSA, San Fernando de Henares, Madrid

Basado en "Fallo Renal Crónico en perros y gatos: del diagnóstico a la elección del tratamiento". D. Pechereau. Ciclo de Conferencias Vetoquinol Academia. Madrid y Barcelona. Octubre de 2005, y en la página web: [www.ipakitine.com](http://www.ipakitine.com). Imagen archivo Argos



**MAYOR DURACION Y CALIDAD DE VIDA FRENTE A LA IRC**

¿IMAGINÓ ALGUNA VEZ DOS AGENTES CON MAYOR CAPACIDAD DE PROTECCIÓN DEL RIÑÓN, SEGURO QUE NO.



AGENTE ESPECIAL : CHITOSAN  
Misión: CAPTURA DE TOXINAS URÉMICAS

AGENTE ESPECIAL : CARBONATO CÁLCICO  
Misión: ABSORCIÓN DE FOSFATOS

# IPAKITINE

**MÁXIMO NIVEL DE PROTECCIÓN RENAL**

**La reducción de la fosfatemia, piedra angular en el tratamiento de la IRC.** Incluso antes de la aparición de síntomas clínicos, la progresión de la Insuficiencia Renal Crónica conlleva al incremento en el nivel de toxinas, lo cual conlleva al agravamiento de la enfermedad a través del aumento en el nivel de la PTH. Limitar la absorción de fosfatos en su dieta, así como la eliminación de las toxinas por Ipakitine, ya ha demostrado ser muy eficaz.

**Ipakitine mejora la salud renal, reduciendo el nivel de toxinas urémicas.** La mayoría de las toxinas urémicas proceden del metabolismo de los proteínas. Para evitar las complicaciones de las toxinas urémicas de la IRC, los propietarios de estas mascotas son aconsejados por Ipakitine, que neutraliza sus efectos tóxicos.

**Ipakitine es fácil de prescribir.** Líquido y sólido, Ipakitine pueden ser utilizados durante todo el transcurso de la Insuficiencia Renal Crónica, incluso antes de la aparición de los síntomas.

**Ipakitine es palatable.** Los años de experiencia de Vetoquinol en dietas palatables han demostrado la alta aceptación del producto, lo cual es muy importante para perros y gatos predispuestos a recibir cambios en su comida. ÚMBU® es la combinación de agente o agente, algunas muy frecuentemente en casos de IRC.





# Papel de la dieta en el control de las enfermedades del tracto urinario inferior felino (y II)

En la primera parte de este artículo, publicada en el anterior número de Argos, se describió el control nutricional que debe llevarse a cabo en gatos con urolitiasis de estruvita. Ahora se hace hincapié en el adecuado enfoque alimentario en felinos que presentan taponos uretrales, urolitos de oxalato cálcico o cistitis, tanto intersticial como idiopática.



Actualmente existen diferentes dietas específicas en el mercado que pueden ayudar al clínico a prevenir y paliar las patologías que afectan al tracto urinario inferior felino. A continuación se describen diferentes recomendaciones nutricionales según la alteración existente.

## Control nutricional frente a los taponos uretrales

No se han identificado causas específicas o factores de riesgo relacionados con la formación de taponos uretrales. Sin embargo, se ha descrito que un 81% de los taponos uretrales enviados al Minnesota Urolith Center contenía componentes minerales de estruvita, mientras que sólo un 2% contenía oxalato cálcico. Debe tenerse en cuenta al mismo tiempo que la proporción de urolitos de oxalato cálcico respecto a los de estruvita fue de 1,5:1 [7].

No parece que la presencia de cristales o arenilla de estruvita aumente el riesgo de formación de taponos uretrales. Sin embargo, parece que existe una estrecha relación entre la formación y presencia de estruvita y la formación de taponos uretrales. Podría deducirse que los taponos uretrales y el contenido mineral de estruvita requieren condiciones similares de la orina (pH, composición) para su formación. A no ser que haya una contraindicación conocida, sería prudente controlar a los gatos con taponos uretrales con dietas diseñadas para reducir los factores de riesgo de urolitiasis de estruvita, es decir, dietas que produzcan una orina con un pH entre 6,0 y 6,4 y que tengan un nivel controlado de magnesio.

la excreción urinaria de calcio [8]. Evitar las dietas altamente acidificantes puede ayudar a reducir la excreción urinaria de calcio y el riesgo asociado de formación de urolitos de oxalato cálcico.

Debería evitarse la toma excesiva de sodio porque también puede aumentar la excreción urinaria de calcio [9]. Es poco probable que los niveles de sodio hallados en la mayoría de las dietas comerciales felinas causen ningún problema al respecto y puede que una mayor reducción de los niveles de sodio no aporte beneficios adicionales significativos en la disminución de la excreción urinaria de calcio. Debe irse con cuidado en las situaciones en que se utiliza caldo (que contenga sal) para aumentar la ingestión de agua. El

de los gatos alimentados con alimentos enlatados fue de  $-1,040 \pm 0,013$ . No obstante, había alguna otra diferencia en los ingredientes y algún nivel de nutrientes de ambas dietas y es posible que la diferencia observada en la recurrencia se debiera a otros factores.

## Conclusión

El manejo nutricional de los gatos con enfermedad del tracto urinario inferior proporciona muchos retos al clínico. Puede que el control de estos casos sea más satisfactorio si éste se centra en los atributos de la orina, como el pH y la densidad, que pueden medirse y pueden ser influenciados por la dieta. □

## Bibliografía

1. Buffington C.A.T., Chew D.J., Kendall M.S., Scrivani P., Thompson S., Blaisdell J.L., Woodsworth B.E. Clinical evaluation of cats with nonobstructive lower urinary tract diseases. *J Am Vet Med Assoc* 1997; 210:46-50.
2. Osborne C.A., Lulich J.P., Thaumchai R., Ulrich K.L., Koehler L.A., Bird K.A., Barges J.W. Feline urolithiasis, etiology and pathophysiology. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 1996; 26:217-232.
3. Hesse A., Frenk M., Wolters M., Laube N. The changing incidence of calcium oxalate stones in cats, in Proceedings. IX International Symposium on Urolithiasis, 2000; in press.
4. Buffington C.A. Lower urinary tract disease in cats—new problems, new paradigms. *J Nutr* 1994; 124:S264-S265.
5. Heuter K.J., Buffington C.A., Chew D.J. Agreement between two methods for measuring urine pH in cats and dogs. *J Am Vet Med Assoc* 1998; 213:996-998.
6. Buffington C.A., Chew D.J. Intermittent alkaline urine in a cat fed an acidifying diet. *J Am Vet Med Assoc* 1996; 209:103-104.
7. Osborne C.A., Kruger J.M., Lulich J.P., Ulrich L.K., Bird K.A., Koehler L.A., Swanson L.L. Feline lower urinary tract disease: the Minnesota experience, in Proceedings. 15th ACVIM Forum, 1997; 338-339.
8. Buffington C.A.T. PhD Thesis, University of California, 1988.
9. Zerwekh J.E., Pak C.Y.C. Mechanisms of hypercalciuria. *Pathobiol Annu* 1982; 12:185-199.
10. Markwell P.J., Buffington C.A.T., Chew D.J., Kendall M.S., Garte J.G., DiBartola S.P. Clinical evaluation of commercially available urinary acidification diets in the management of idiopathic cystitis in cats. *J Am Vet Med Assoc* 1999; 21:361-365.

Mark A. Tetrack, DVM, PhD  
División de Investigación y Desarrollo  
The Iams Company  
Lewisburg, Ohio, USA  
Imagen archivo Argos

Evitar las dietas altamente acidificantes puede ayudar a reducir la excreción urinaria de calcio y el riesgo asociado de formación de urolitos de oxalato cálcico.

## Control nutricional de la urolitiasis de oxalato cálcico

Aunque puede que los efectos no sean tan directos como en la formación de la estruvita, el pH de la orina influye sobre varios factores de riesgo para la formación de urolitos de oxalato cálcico. El pH de la orina determina el nivel de excreción de citrato. El citrato es un inhibidor de la formación de oxalato cálcico gracias a su interacción con los iones de calcio, lo que reduce su disponibilidad para asociarse con el oxalato de la orina. Se reabsorbe en los riñones en forma de citrato<sup>2-</sup>. Con un pH de la orina por debajo de 6,3, gran parte del citrato se encuentra en forma de citrato<sup>2-</sup>, por lo que se va a reabsorber más cantidad. En orinas con un pH superior a 6,3 hay más cantidad de citrato que sigue ionizándose, y lo hace en forma de citrato<sup>-</sup>, cuya probabilidad de ser excretado en la orina es superior. Una dieta que produzca un pH de la orina de 6,6 puede doblar la excreción urinaria de citrato (figura 1) y puede reducir el riesgo de formación de urolitos de oxalato cálcico.

El equilibrio acidobásico, que queda reflejado en el pH de la orina, también puede influir sobre la excreción de calcio. Se ha demostrado que las dietas con acidificantes de la orina añadidos aumentan

el aumento de la ingestión de agua ayuda a reducir las concentraciones de los constituyentes de la orina que forman urolitos. Puede favorecerse un aumento de la ingestión de agua humedeciendo los alimentos secos u ofreciendo un caldo bajo en sodio. La ingestión de agua también puede verse afectada por el tipo de recipiente en que se ofrece el agua. Merece la pena determinar qué tipo o forma de recipiente prefiere un gato para beber. La alimentación con alimentos enlatados también puede ayudar a aumentar la ingestión de agua y reducir la densidad de la orina (figura 2).

## Control nutricional de la cistitis intersticial e idiopática

El control nutricional con una dieta acidificante humedecida o enlatada puede aportar beneficios reduciendo la recurrencia de la cistitis idiopática [10]. Aunque se desconoce el mecanismo de reducción de la recurrencia, podría estar relacionado con una mayor ingestión de agua al alimentarse con una dieta enlatada y con la menor concentración de la orina resultante y de las sustancias potencialmente irritantes presentes en ella. Los gatos de este estudio, alimentados con una dieta seca, presentaron una densidad media de la orina de  $-1,052 \pm 0,010$ , mientras que la

Figura 1. Efecto del pH de la orina sobre la excreción urinaria total de citrato.

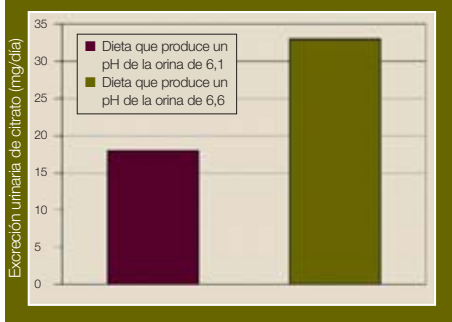
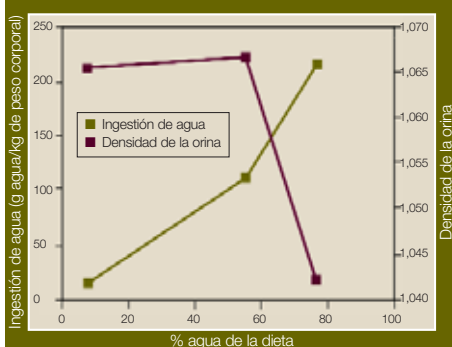
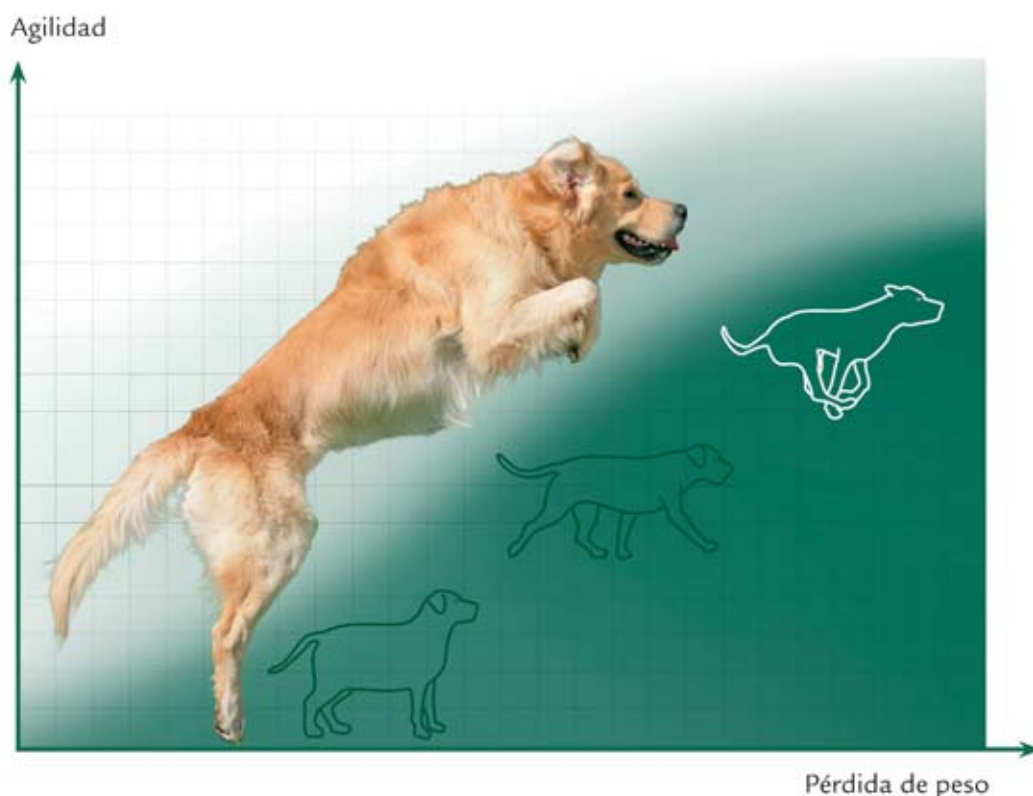


Figura 2. Efecto del contenido en agua de la dieta sobre la ingestión de agua y la densidad de la orina.



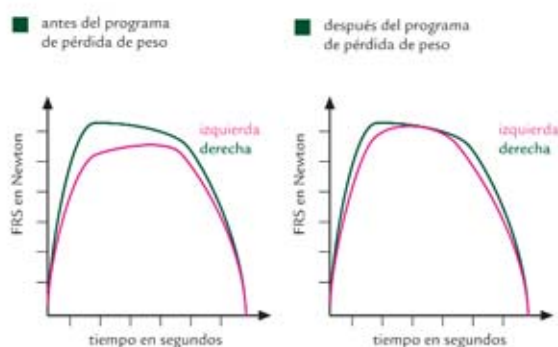
# Restricted Calorie



## pérdida saludable de peso y mejora de la agilidad

El nuevo Restricted Calorie proporciona una pérdida saludable de peso (1% semanal \*), manteniendo la masa muscular y mejorando la agilidad de perros y gatos. Un estudio reciente revela que Restricted Calorie mejora la agilidad, incluso en casos de osteoartritis. Porque ha sido reformulado con glucosamina y sulfato de condroitina. Además, para que sean más los animales de compañía obesos que pueden incorporarlo a su dieta, hemos ampliado la gama con **Restricted Calorie en Latas**. Restricted Calorie, acompañado de buenos hábitos alimentarios y ejercicio regular, constituyen los ejes básicos de En Plena Forma, Más Diversión, el Programa Peso y Agilidad de Eukanuba.

\* Mlacnik E, Clinical Case: The role of weight management and physical therapy in improved joint function, Veterinary University of Vienna, Austria, 2005.



Fuerza de Reacción del Suelo (FRS) de las extremidades de perros (extremidad izquierda con osteoartritis).





**GANAVICOLA, S.L.****Todo para sus animales**PRODUCTOS ZOOSANITARIOS, ALIMENTACIÓN Y ACCESORIOS  
PARA ANIMALES DE COMPAÑÍA Y PRODUCCIÓNAvda. Ortega y Gasset, 254 - Pol. Ind. El Viso, 29006 Málaga  
Telf.: 952 337 300 - Fax.: 952 321 762  
e-mail: ganavicola@ganavicola.es

**medical express**  
2005

- Económico
- Cómodo
- Completo
- Seguro

Entrega en 24h

**Suministro de material y equipamiento  
para centros veterinarios**

**Solicite catálogo 2005**  
Tel: 902 320 310  
www.medical-vet.com

**HadesCan**  
Crematorio de Animales

Incineraciones Individuales  
Recogidas en península  
Recogidas a domicilio  
Urnas • Sala de espera

Pol. Ind. Las Perales • C/ del Rey, 12 • Nave 19 • 28509 Sevilla la Nueva (Madrid)  
Teléfono y Fax: 91 813 05 69 • www.hadescan.com • info@hadescan.com

**SST2004**  
ELECTROMEDICINA  
www.sst2004.com

**EQUIPAMIENTO MEDICO Y VETERINARIO**  
TELF. / FAX : 925.120.385 - TELF. MOVIL: 615.07.04.47  
E-mail: electromedicina@sst2004.com

La sección "Guía de Servicios" de la revista Argos ha sido diseñada para todas aquellas empresas y profesionales que ofrecen sus servicios a las clínicas veterinarias de pequeños animales.

Asís Veterinaria. Andador del Palacio de Larrinaga, 2  
50013 Zaragoza. Tel.: 976 461 480 - Fax: 976 425 411  
E-mail: argos.redaccion@asisvet.com

**Directorio de centros veterinarios de referencia**

Provincia	Nombre o razón social	Teléfono	Fax	Especialidad principal	Casos/mes
Alicante	Centro Policlínico Veterinario Raspeig	965 668 582	965 667 568	Traumat., Diag. por imagen y Medic. Interna	380
Baleares	Clinica Veterinaria Aragón	971 479 354	971 479 737	Cirugía y Traumatología	15-25
Barcelona	Clinica Veterinaria Sagrada Familia	934 359 504	933 477 976	Urgencias, Cirugía y Medicina Interna	40
	Serv., Urgenc. i Ref. Veterinàries Diagonal, S.L.	934 594 500	932 076 076	Urgencias y cuidados intensivos	210
Cáceres	Hospital Veterinari Desvern	934 990 648	934 734 495	Ortopedia y Traumatología	20
	Clinica Veterinaria San Martín	927 237 751	927 237 751	Trauma, Cardiología, Endosc. y Cirugía	20
Castellón	Centro Médico Veterinario Benicarló	964 472 610	964 472 610	Dermatología	40
Gran Canaria	Clinica Ocular Veterinaria	928 696 510	-	Oftalmología	30-35
Madrid	Centro Quirúrgico Veterinario Tobio	913 881 990	-	Cirugía y Traumatología	8-10
	Clinica Veterinaria Ciudad Ángeles, S.L.	913 175 562	913 177 642	Urgencias	-
	Clinica Veterinaria Río Duero, S.L.	916 472 336	916 472 336	Traumatología-Odontología	15-20
	VETERCOL, S.L.	918 915 439	918 915 439	Endoscopia flexible y rígida	8-10
	Centro Veterinario Prado de Boadilla	916 322 351	916 322 351	Neurología y Neurocirugía	15-20
	Javier Collados. Odontología Veterinaria	629 443 245	-	Odontología pequeños animales y exóticos	40-50
	Centro Veterinario Auditorio	915 631 167	915 631 167	Endoscopia y cirugía endoscópica	12
	Clinica Veterinaria Las Rozas	916 370 277	916 370 277	Homeopatía	40-50
	Clinica Veterinaria Ignacio Trobo	629 111 305	-	Odontología, Cirugía maxilofacial y general	60
Clinica Veterinaria El Bosque	916 167 485	916 167 485	Exóticos	40-50	
Málaga	Myrnamar Animal Hospital & Exotic VetMed	952 588 543	952 588 543	Traumatología y Ortopedia/Exóticos	20-30
	Mundo Animal	952 050 682	-	Exóticos: aves, reptiles y peq. mamíferos	30
Sevilla	Complejo Veterinario Aznalcóllar	955 704 804	955 704 804	-	31
Valencia	Clinica Veterinaria Ayora	963 303 979	-	Endoscopia flexible y rígida	15-20
	Hospital Veterinario Archiduque Carlos	963 784 440	-	Traumatología	8-10
	Clinica Veterinaria Avenida del Puerto 70	963 625 664	-	Oftalmología	10-12
	Hospital Veterinario Centro de Medicina Animal	963 837 474	963 835 538	Urgencias, Cirugía y Medicina Interna	1.500
	Clinica Veterinaria El Puig	961 472 109	961 479 018	Oftalmología	15-20
Zaragoza	Emergencias Veterinarias de Zaragoza	976 404 513	976 404 514	Urgencias	125

**PUBLICACIÓN VETERINARIA INDEPENDIENTE**

Editor: Carlos Lacoma (\*)  
 Director editorial: Javier Nuviala (\*\*)  
 Redactor jefe: Joaquín Ventura (\*)  
 Redacción: Tatiana Blasco (\*\*), Natalia Sagarra (\*),  
 Belén González (\*), Ana Hernández (\*)  
 argos.redaccion@asisvet.com

Director de publicidad: José Miguel Medel (\*)  
 Dpto. de Publicidad: Luis Franco (\*), Nuria Porras (\*)  
 argos.publicidad@asisvet.com

Marketing: Julio Allué (\*)  
 Director de arte: Juan Carlos Nuviala  
 Jefa de maquetación: Ana Belén Mombiela  
 Maquetación: Marian Izaguerri, Teresa Gimeno,  
 Nieves Marín

Jefa de Administración: Ainhoa Sanjosé  
 Administración: Beatriz Sanz  
 asis@asisvet.com

(\*) Licenciado en Veterinaria (\*\*) Doctor en Veterinaria

Empresa editora: Asís Veterinaria, S.L.

Preimpresión: Calidad Gráfica

Impresión: Calidad Gráfica

Depósito legal: Z-2106/98

ISSN 1699-7875

Publicación controlada por

Publicación asociada a la

**ASIS** Veterinaria

Andador del Palacio de Larrinaga 2  
 50013 Zaragoza. Tel.: 976 461 480 - Fax: 976 425 411  
 Página web: www.argos.asisvet.com

**COMITÉ ASESOR**

**DIRECTOR TÉCNICO:** Enrique Ynaraja  
**ANESTESIA:** Antonio González. *HV Rof Codina.*  
**CARDIOLOGÍA:** Joaquín Bernal. *Cardiovet.*  
**CARDIORRESPIRATORIO:** Montserrat Jorro. *HV Molins.*  
**CIRUGÍA:** Joaquín Sopena. *UCH-CEU, Valencia.*  
 José Rodríguez. *FV de Zaragoza.*  
**CIRUGÍA DE MÍNIMA INVASIÓN:** Jesús Usón. *CCMI.*  
**COMPORTAMIENTO:** Xavier Manteca. *FV de Barcelona.*  
**DIAGNÓSTICO LABORATORIAL:**  
 Mariano Morales. *Laboratorios Albéitar.*  
**DIAGNÓSTICO POR IMAGEN:**  
 Ecografía: Susana Serrano Sobrino. *CV Los Madrazo.*  
 Radiología: Amalia Agut. *Dipl. ECVDI. FV de Murcia.*  
**DERMATOLOGÍA:** Ana Ríos. *Centro Médico Veterinario.*  
 Maite Verde. *Servicio de Dermatología, FV Zaragoza.*  
**ENDOCRINOLOGÍA:** Carlos Melán. *CV Atlántico.*  
**ENDOSCOPIA:** Vicente Torrent. *IME.*  
**EXÓTICOS:** Albert Martínez. *Centro CRARC-COMAM.*  
 Jordi Grifols y Rafael Molina. *Hospital Zoológico de Badalona.*  
 Andreu Riera. *HV Molins.*  
 Beatriz Álvarez Carrión. *CV Camaleón.*  
**GASTROENTEROLOGÍA:** Jaume Rodón. *Vet Lab, S.L.*  
**GERIATRÍA:** Manuel Morales. *Facultad de Veterinaria ULPGC.*  
**MEDICINA FELINA:** M<sup>a</sup> Luisa Palmero. *CV Gattos. GEMFE.*  
**MEDICINA INTERNA:** Ana M<sup>a</sup> Montes Cepera. *FV Murcia.*  
 José Ramón García. *CV San Francisco de Asís.*  
 Alberto Montoya. *Facultad de Veterinaria ULPGC.*  
**NEUROLOGÍA:** Xavier Fraurell. *HV Molins*  
 Paloma Toni. *FV de Madrid.*  
**ODONTOLOGÍA:** Soledad Montes. *Cardiovet.*  
 Javier Collados. *Servicio Móvil de Odontología.*  
**OFTALMOLOGÍA:**  
 Lucía Gómez Arcos. *Centro Médico Veterinario.*  
 Javier Esteban Martín. *Clinica Veterinaria Ocaña.*  
**ONCOLOGÍA:** Miguel Laporta. *HV Molins.*  
**PARASITOLOGÍA:** Juan Antonio Castillo. *FV de Zaragoza.*  
**REPRODUCCIÓN Y OBSTETRICIA:** Pedro García. *FV Lugo.*  
**TOXICOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA:**  
 Arturo Anadón. *FV de Madrid.*  
**TRAUMATOLOGÍA Y NEUROCIURUGÍA:**  
 Tomás Fernández. *Centro Médico Veterinario.*  
 Ramón Sever. *Policlínica Veterinaria Rover.*  
 Fernando Díaz Santiago. *Fauna Clínica Veterinaria.*  
**URGENCIAS:** Jordi Manubens. *HV Molins.*  
**COLABORADORES:** José Ignacio Belanche. *Veterinario.*  
 Francisco Monné. *Col. de Veterinarios de Barcelona.*

Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido de **Informatio Veterinario ARGOS** sin previa autorización escrita. La responsabilidad de los artículos, reportajes, comunicados, etc. recae exclusivamente sobre sus autores, *Asís Veterinaria* sólo se responsabiliza de sus artículos o editoriales. Esta publicación se distribuye de forma gratuita a los clínicos veterinarios de pequeños animales. En virtud de lo dispuesto en el artículo 30.2 de la Ley 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, *ASIS VETERINARIA, S.L.* le informa de que dispone de un fichero con datos de carácter personal, cuya finalidad es la distribución de publicaciones y el envío de material publicitario. Los datos necesarios para el envío de esta publicación han sido obtenidos de fuentes accesibles al público. El responsable del tratamiento es *ASIS VETERINARIA, S.L.* Para ejercitar los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación, en el ámbito reconocido por la Ley 15/1999, puede dirigirse por escrito a *ASIS VETERINARIA, S.L.*, Andador del Palacio de Larrinaga, 2, 50013, Zaragoza.





Puppy & Adult  
small breeds



Puppy & Adult  
medium breeds



Puppy & Adult  
large breeds



Adult  
giant breeds



Sport Dog  
all breeds



Mature & Healthy  
small breeds & all breeds



Optimal Digestion  
small breeds & all breeds



Arthro Care  
small breeds & all breeds



Light & Healthy  
small breeds & all breeds



Brilliant Coat  
small breeds & all breeds

# La nueva **generación** Kilina ya está aquí

## Nuevo alimento Nuevo Kilina



Growing Kitten



Finest  
Chicken & Rice



Fish & Rice



Family Cat



Soft Coat



Mature Cat

Solicite más información:  
E-mail: [atencionalcliente@nutral.com](mailto:atencionalcliente@nutral.com)  
Tfno. +34 91 845 88 20

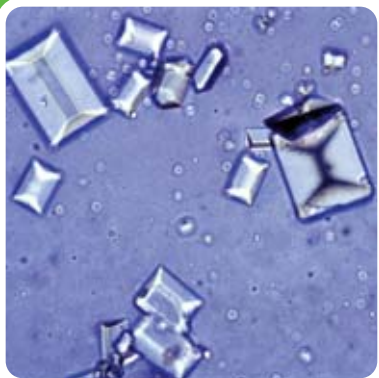
[www.kilina.es](http://www.kilina.es)



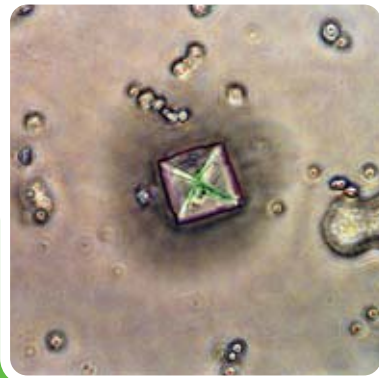
*Extremely healthy*



# 2 Cálculos



Cristales de estruvita



Cristales de oxalato

## Una sola dieta

URINARY S/O<sup>®</sup>  
LP 34

**La primera solución  
cuando se desconoce  
la naturaleza  
de los cálculos**



  
**ROYAL CANIN**  
VETERINARY DIET

Atención al Veterinario  
900 32 36 32

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