

# Enfermedades inflamatorias intestinales (II)

RAMÓN A. JUSTE

Doctor en Veterinaria

Departamento de Producción y Sanidad Animal, NEIKER-TECNALIA



## EDITOR:

COLEGIO DE VETERINARIOS DE ALAVA

c/. POSTAS, 19-1º IZQDA.

TEL./FAX: 945 23 28 42

E-MAIL: VETERINARIOS@EUSKALNET.NET

01004 VITORIA-GASTEIZ

COLEGIO DE VETERINARIOS DE GIPUZKOA

ZABALETA, 40 BAJO

TEL./FAX: 943 32 18 52

E-MAIL: GIPUZKOA@COLVET.ES

20009 DONOSTIA

COLEGIO DE VETERINARIOS DE BIZKAIA

IBÁÑEZ DE BILBAO, 8-3º

TEL.: 94 423 59 48-FAX: 94 424 29 79

E-MAIL: BIZKAIA@COLVET.ES

48001 BILBAO

DIRECCION: FRANCISCO LUIS DEHESA  
SANTISTEBAN Y JOSE MANUEL ETXANIZ  
MAKAZAGA

## Contribución vasca al esclarecimiento de las asociaciones entre MAP y EII

El grupo de investigación en micobacterias de NEIKER, que en la actualidad descansa en el baracaldés Joseba M. Garrido, gracias a la colaboración con una prestigiosa institución de investigación médica de nuestro entorno como es Inbiomed, especialmente en su fase anterior al cambio de Patronato, ha realizado un contribución a la demostración de la etiología micobacteriana de la enfermedad inflamatoria intestinal que esperamos resulte definitiva.

En este sentido, espero que algún día se reconozca a la comunidad veterinaria el que una vez más de sus líneas haya surgido la inquietud primero, las ideas y los recursos después que han llamado la atención sobre una nueva zoonosis, con un modelo de patogenia también necesariamente nuevo y que puede cambiar la forma de atribuir la causalidad en patología infecciosa y desde luego evitar definitivamente el sufrimiento a una fracción sustancial de la población humana.

La historia comenzó con una reunión de agentes tecnológicos participantes en proyectos europeos (Eurobulegoa) del área de la bio-medicina y tecnologías alimentarias en la que investigadores de Inbiomed y de Neiker establecimos contacto y descubrimos que teníamos intereses comunes en el campo de la enfermedad inflamatoria intestinal.

Bajo la dirección de Inbiomed en un proyecto del programa Etortek del Departamento de Industria del Gobierno Vasco, se planificaron unos ensayos basados en la toma de muestras de sangre de humanos y bovinos para la detección de MAP y de po-

sibles polimorfismos en ambas especies en el gen NOD2 que por esas fechas era el único que se había demostrado asociado con alrededor de un 15% de los casos de enfermedad de Crohn.

Tras iniciar, en 2004, la recogida de muestras, pudimos presentar los primeros resultados en el 8th International Colloquium on Paratuberculosis celebrado en Copenhague donde, pese a la excelente exposición de Natalia Elguezabal con su inglés nativo californiano, prácticamente pasaron desapercibidas las implicaciones que las elevadas proporciones de positivos a MAP en sangre tanto de donantes sanos (47%) como de enfermos de las Asociaciones de pacientes de Crohn y Colitis Ulcerosa de Álava, Bizkaia y Guipuzcoa (15%).

La observación de que había, además respuestas inmunes celulares específicas de MAP con intensidades o frecuencias asociadas con la bacteriemia, llevó a introducir un análisis inicialmente no previsto que permitió verificar que también se producía una respuesta inmune humoral específica, algo que ya habíamos visto en un estudio anterior de 1990.

## Las variables microbiológicas e inmunológicas en un modelo patogénico

Finalmente, con toda la información clínica, inmunológica celular y humoral y microbiológica pudimos elaborar un modelo de patogenia basado en la observación de que los niveles de IFN-gamma basales (sin estimulación con antígenos específicos) eran más altos en los pacientes que en los controles, mientras que las respuestas específicas (con estimulación con PPD aviar) eran más elevadas en los sanos. Esta situa-



ción en la que los controles sanos tienen una tasa de infección mayor que los enfermos hace que los postulados de Koch resulten de poca ayuda para la atribución de causalidad y requiere que se postule un modelo nuevo, aunque implícito en el conocimiento médico en relación con numerosas enfermedades, muchas de ellas precisamente micobacteriosis.

Este modelo postula que los individuos enfermos tienen una respuesta inmune deficiente que les incapacita o limita para pasar de la respuesta inmune inespecífica innata de tipo local en la interfaz medio ambiente-organismo a nivel intestinal dominada por macrófagos secretores de IFN-gamma y otros mediadores de la inflamación, a la respuesta específica que permitiría la erradicación del agente. Este modelo tiene una base de referencia patogénica en la llamada susceptibilidad mendeliana a las micobacteriosis; y epidemiológica en la comparación con las elevadas tasas de infección de tuberculosis y lepra en humanos y paratuberculosis en rumiantes en relación con el escaso número de casos de enfermedad clínica en las poblaciones expuestas.

En definitiva, se trataría de una forma de inmunodeficiencia que afectaría a una pequeña fracción de la población, la cual al verse expuesta a un parásito habitual de algunas especies domésticas a las que explotamos ven-

tajosamente desde hace milenios, reaccionaría de forma anómala en el punto de contacto provocando una enfermedad física y psicológicamente devastadora pero no mortal.

### El soporte del modelo desde la perspectiva terapéutica

La discusión de estos resultados con un convencido de la etiología micobacteriana de la EII, Robert Greenstein, del Hospital de Veteranos del Bronx sacó a la luz una información que sólo se había registrado en nuestro estudio de pacientes de la CAPV por una pura cuestión de control: los tratamientos a los que se encontraban sometidos los pacientes en el momento de la toma de sangre para el estudio de MAP.

Al analizar los efectos de los tratamientos se observó que, efectivamente, los productos que Greenstein había demostrado in vitro que tenían actividad antibiótica contra MAP también se asociaban en casi todos los casos

con menores frecuencias de positividad en los pacientes que los estaban tomando.

Aún más, de estas observaciones surgió la evidencia de que algunos de estos fármacos con actividad inmunosupresora eran en realidad antibióticos del grupo de los macrólidos e incluso que la monensina era un potente antibiótico contra MAP in vitro.

Estos hallazgos que derivan de un estudio no específicamente diseñado para evaluar los efectos de la terapia y que, por lo tanto podrían adolecer de efectos confundentes no controlados, sólo pueden considerarse como evidencias circunstanciales pero, dada las importantes consecuencias que podrían tener, requieren el inicio de su investigación con métodos clínicos rigurosos.

### El soporte evolutivo

Finalmente, si todas estas evidencias apuntan en la misma dirección y aportan pruebas microbiológicas, inmunológicas y terapéuticas de la etiología paratuberculosa de la EII humana, to-



davía es posible añadir pruebas de la asociación epidemiológica relacionada con fenómenos de adaptación evolutiva entre los rumiantes y el hombre a la que me refería más arriba. Esta historia comenzaría en la zona de Frisia, canal de la Mancha y sur de los países escandinavos donde hace unos 4000 años surgió una mutación que permite degradar la lactosa en el intestino gracias a la florizina-lactasa.

En un estudio actualmente en evaluación en la revista *International Journal of Infectious Diseases*, se demuestra que las sociedades con las tasas más altas de tolerancia a la lactosa no solo gozan de mayor nivel de vida y producen y consumen mayor cantidad de productos de origen rumiante, sino que tienen una mayor tasa de incidencia de la enfermedad de Crohn.

Esta asociación, en la que encajaría también un papel difusor de la raza frisona es estadísticamente sólida, biológicamente plausible y estéticamente atractiva. Sin embargo, dado que se basa exclusivamente en datos observacionales, que podrían estar sesgados o responder a otros mecanismos, también necesita de una verificación epidemiológica más rigurosa.

Así, por ejemplo, sería necesario demostrar si es el cambio de escala lo que explica la diferencia con los resultados de un estudio nacional en Alemania en el que Büning et al. no encontraron asociación entre la tolerancia a la lactosa y la enfermedad de Crohn.

### Las enfermedades inflamatorias intestinales como infecciones lentas

Si todas estas evidencias no constituyen prueba de causalidad, deberemos revisar la causalidad en enfermedades infecciosas. En todo caso, si lo constituyen también tendremos que hacerlo, e invertir un gran esfuerzo de investigación en las infecciones lentas que tal como se indica en la tabla, podrían definirse como los procesos en los que hay:

- 1) Implicación de un agente externo de baja virulencia
- 2) Frecuente localización en la interfase entre el medio ambiente externo y los sistemas orgánicos
- 3) Presencia de un marcado componente macrofágico y linfocítico relacionado con una respuesta inmune local de tipo innato
- 4) Respuesta inmune específica ausente o ineficaz
- 5) Existencia de muchos portadores sanos de entre los que solo unos pocos progresan hacia la enfermedad clínica
- 6) Curso clínico lento
- 7) Asociación con un componente genético.

### Conclusión

En definitiva, parece que nos encontremos en una apasionante fase de cambio de paradigmas patogénicos en la que todavía no disponemos de unos modelos perfectamente coherentes y completos que nos den seguridad.

Nos enfrentamos a la aventura de proponer visiones nuevas que chocan con la cómoda adición de nuevas evidencias al conocimiento aceptado que constituye la mayor parte de la actividad científica. Esta actitud tiene sus riesgos y este artículo se podría alargar sustancialmente si entrásemos a describir las dificultades de publicación de las ideas que se resumen en él.

Como indico más arriba, algunas todavía no lo han logrado. Esperemos que si algunos conceptos no se confirman, su propuesta sirva, al menos, para estimular a otros a refutarlos y a que en el proceso se generen nuevos conocimientos.

De ello depende la calidad de vida de muchos pacientes y la mejora de los sistemas productivos de rumiantes en un aspecto que ha tendido a ser ignorado hasta ahora.

CARACTERÍSTICA	PARATUBERCULOSIS	MAEDI
1. Agente de baja virulencia	Necrosis rara, lesión proliferativa	Escasa lisis celular, formación de sincitios. Lesión proliferativa
2. Localización en interfaz medio ambiente-organismo	Intestino	Pulmón
3. Inflamación macrofágica-linfocítica	Células epitelioides, células gigantes, granulomas, infiltrado linfo-plasmocitario	Sincitios, macrófagos, infiltrado linfocitario, proliferación de folículos linfoides
4. Inmunidad específica no protectora o ausente	Respuesta humoral solo presente en fases finales. Respuesta celular poco específica	Respuesta humoral desde el inicio, pero sin incidencia en el curso clínico
5. Muchos portadores, pocos enfermos	Alrededor del 50% de animales infectados y 5% de incidencia clínica anual en rebaños afectados	Hasta el 90% de infectados, sobre 2% de casos clínicos en rebaños afectados
6. Curso lento	2-4 años hasta la aparición de signos clínicos	2-4 años hasta la aparición de signos clínicos
7. Componente genético sospechado o demostrado	Nramp1, NOD2, razas del canal	Componente familiar demostrado

## Sagas veterinarias en Bizkaia

## D. Ignacio Urteaga Beldarrain

**IGNACIO URTEAGA BELDARRAIN NACIÓ EN SAN MIGUEL DE BASAURI, EN UN PRECIOSO CASERÍO, HOY DESAPARECIDO, EL 18 DE ABRIL DE 1932, EN EL SENO DE UNA FAMILIA DE BASERRITARRAS, SIENDO SUS PADRES PEDRO Y MARÍA.**

■ Cursó los estudios de Veterinaria en la Facultad de León, donde obtuvo el título con fecha 22 de junio de 1956. Con posterioridad consiguió la diplomatura de Sanidad por la Dirección General de Sanidad en 1958.

Su trayectoria profesional está impregnada de los hitos que fueron comunes en los profesionales veterinarios afectados por la "plétora" de los años cincuenta, pero marcada por su espíritu de superación.

Comenzó su trabajo como veterinario en 1956, año en que se colegió. Comenzó como clínico libre en la comarca del Nervión, donde implantó el Servicio de Inseminación Artificial Ganadera. En enero de 1962 se incorporó a la industria de piensos compuestos como especialista en alimentación animal hasta que, en julio

de 1965, pasó a ser contratado por la Dirección General de Ganadería para el desarrollo de las campañas de saneamiento ganadero.

En septiembre de 1974 fue nombrado funcionario de carrera del Cuerpo Nacional Veterinario y a partir de este momento desempeñó distintas responsabilidades en la Delegación del Ministerio de Agricultura en Bizkaia. Fue secretario del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Bizkaia y en mayo de 1977 fue elegido presidente, puesto en el que se mantuvo hasta 1996.

Constituye el caso de mayor permanencia en la presidencia del Colegio en sus más de cien años de historia. Fue también miembro de la Junta Ejecutiva del Consejo General de Colegios Veterinarios de España, donde

mantuvo posiciones contrarias a las del entonces presidente de la Organización Colegial Veterinaria Antonio Borregón.

En los primeros años como presidente mantuvo un espíritu integrador y abierto en los años de la transición política y de franca colaboración con los sectores económicos relacionados con la veterinaria desde sus responsabilidades en el Colegio y en la Delegación de Ganadería. Discreto y conciliador, su gestión fue criticada por los sectores más jóvenes de la Veterinaria vizcaína en sus últimos años como presidente.

Sus actividades como ganadero le llevaron a la presidencia de la Cooperativa Agrícola de Basauri desde 1958 a 1977 y de la Hermandad de Labradores y ganaderos de Basauri, además de haber sido vocal de la Cámara Oficial Sindical Agraria representando a la comarca de Arratia-Nervión.

Ha sido reconocido con numerosas distinciones, como por ejemplo Comendador de la Orden de Mérito Civil en 1976, Comendador de Número de la Orden de Mérito agrícola en 1980 y con la Encomienda de la Orden de Mérito Civil. Falleció el xx de febrero de 2009.



# D. Nicolás Yeregui Yeregui

■ Nació en Betelu (Navarra), hijo de Juan José de Yeregui y Olano, de profesión herrero y relojero y de su prima carnal, Francisca Lucía de Yeregui y Recalde, naturales ambos de Betelu (Navarra). Cursó la carrera de Veterinaria en la Escuela de Zaragoza, finalizando en 1883.

Casó en Berastegi, el 23 de febrero de 1886 con María Bautista Echave Yaben y el matrimonio tendría una hija, Margarita Yeregui Echave, pero la madre fallecería a consecuencia del parto, cinco días más tarde. Volvería a casarse en segundas nupcias con Manuela Josefa Echeverría Ustoa el 13 de diciembre de 1887 y el matrimonio tendría cinco hijos.

El Alcalde de Berastegi (Gipuzkoa) D. Pedro José Azpíroz, acordaba el 4 de febrero de 1884, anunciar la vacante de Inspector de Carnes por renuncia de quien la desempeñaba Antonio Larrainzar Ezcurra y siendo el único candidato, el 8 de marzo de 1884 accedía a la plaza nuestro protagonista. El 4 de agosto de 1899, en Zumarraga (Gipuzkoa), se afilió a la Asociación Guipuzcoana de Veterinaria,



siendo Presidente Ramón Aldasoro y Secretario Luis Sáiz Saldáin. Siendo alcalde de Berastegi Juan Manuel Lizarza, en la sesión municipal del 17 de agosto de 1915, se dio cuenta de la Circular del Gobernador Civil en la que se nombraba a Nicolás Yeregui Yeregui, Inspector Municipal de Higiene y Sanidad pecuarias.

Reunida la Corporación de Berastegi bajo la Presidencia de Lucio Echeverría Garciarena, el 24 de noviembre de 1935, se dio conocimiento de la renuncia del veterinario Nicolás Yeregui, motivada por su edad, acordándose transmitir la misma al resto de los municipios integrantes del partido veterinario, al tiempo que admitirla por considerarla de justicia, dejando constancia del buen recuerdo que deja entre los vecinos por su dedicación durante cincuenta y un años, sin dar motivo alguno de queja, antes al contrario, satisfacción para todos.

Fue el padre de D. José Yeregui, herrador y capador de Berástegui (1892-1966) y abuelo del actual herrero y herrador, D. Francisco Yeregui Aranalde.

## El toro DUPLEX de Aberekin, Nº 1 en Tipo en Canadá

■ Las pruebas de Abril de 2009 en Norteamérica (USA y Canadá), suponen la confirmación de que el Holstein español está en lo más alto de la genética a nivel mundial.

DUPLEX aparece con su primera prueba en Canadá como Nº 1 en Tipo en ese país, basado en una prueba muy consolidada: 112 hijas en 93 rebaños, 1.211 kilos de leche, +0.08% proteína, +19 en Conformación, +15 en Sistema Mamario, +10 en Pies y Patas, +19 en Estructura Lechera y +16 en Grupa. 123 hijas calificadas, 89% BB o mejor, con 44 MB (todas de primer parto). Muy pocos toros han conseguido llegar a estos niveles de poderío genético en la historia de la raza Holstein.

Está claro que estamos ante uno de los mejores toros de la Historia, y es una alegría y satisfacción para todos los ganaderos españoles y para toda la industria de la genética española en general pues demuestra que vamos por la senda correcta, así como que el sistema de pruebas español trabaja y funciona perfectamente.

En USA su prueba también destaca extraordinariamente: 672 en leche, +0.05% en proteína, 3.68 en Tipo (95% de fiabilidad), 2.72 en Ubres, 3.14 en Pies y Patas, lo que le sitúa también como el Nº 8 en Tipo.

Hemos recibido felicitaciones por parte de ganaderos y técnicos norteamericanos, que sinceramente se alegran de este gran éxito y que nos animan a seguir trabajando con todos vosotros en la línea que llevamos, y que demuestra que nos lleva a buen puerto.

Su prueba española, que ya conocéis desde el pasado Diciembre, con más de 2.000 hijas, presenta unos índices impresionantes y claramente le sitúan como la referencia a nivel nacional. Leche, proteína, ubres, patas, etc. Y como no hay mejor muestra que verlas, a continuación os presentamos varias de sus hijas por todo el mundo.



HAFESP DUPLEX PRIMULA 85 (MB-86). Reino Unido



CLOS JOLIN DUPLEX FEELING (BB-84). Suiza



BONTEMPS DUPLEX BELLE (MB-87). Francia



GIESSEN DUPLEX CHARITY 14 (MB-88). Holanda



CASABLANCA DUPLEX CORO (MB-86). España

## Aprobados los Estatutos del Consejo de Veterinarios del País Vasco

■ En la asamblea general extraordinaria se aprobó el proyecto de estatutos del Consejo de Veterinarios del País Vasco. Se aprobó el texto presentado a los colegiados junto con un acuerdo especial que faculta a la Junta de Gobierno del Colegio a hacer pequeñas modificaciones sobre el texto acordado para ponerlo en sintonía con el que se apruebe por el resto de asambleas colegiales de Gipuzkoa y Araba.

## Ofertas de trabajo

- CENTRO VETERINARIO BILBAO, busco veterinario/a con experiencia en clínica de pequeños animales para sustitución. *Tel. contacto: 94 442 05 94. Esther.*
- HOSPITAL VETERINARIO DE CANTABRIA necesita contratar a un veterinari@ para incorporarse de forma inmediata. *Información: 696 959 100 / hospital@tomasbustamante.com / www.tomasbustamante.com.*
- CLÍNICA VETERINARIA EL PARQUE de Zamora capital, busca veterinario/a con experiencia. Trabajo jornada completa y urgencias compartidas. *Tel: 980 529 201. Andrés Muñoz. Enviar C.V. a: clinicaelparque@telefonica.net.*

## Perros/gatos perdidos

- Robado de una clínica veterinaria de Arrasate-Mondragón, el 1 de abril un Yorkshire Terrier, 3 años, color acero/fuego, nº micro-chip 977200004113779. *Tel: 619 326 227.*
- Perdido cachorro de raza Staffordshire Terrier, negro de 7 meses de edad en zona de Gatika el 5 de abril, nº microchip 981098102245880. *Tel. contacto: 94 615 15 58 y 670 210 884.*
- Perdido en Medina de Pomar el 5 de Abril, perro de raza Yorkshire con nº de chip 981098102105128, de 15 meses. *Inmaculada Serrano: 627 351 671.*
- Robado el 17/03/09 en Espinosa de los Monteros (Burgos), nº chip: 953000000369893, se llama Lagun y tiene 5 años, capado, tamaño medio grande con pelo largo y abundante, capa gris y tonos claros, mestizo, cruce de perro pastor pero se asemeja a un perro nórdico por color y pelaje. Propiedad de Manuel Ruiz Diego. *Tel. contacto: 610 614 993 (Natalia).*
- Desaparecido el 1-3-2009 en Donostia, perro macho, raza Pitt Bull, pelo corto, marrón con manchas negras y lomo de color blanco, tres años de edad, responde al nombre de Killer, nº chip 724098100731147, propiedad de Estibaliz Estevez Lorenzo. *Tel: 943 481 313 (Policía Municipal de Donostia).*



## Cursos, congresos

• **XIV SYMPOSIUM INTERNACIONAL DE LA ASOCIACIÓN MUNDIAL DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL VETERINARIO (WAVLD)** conjuntamente con el Symposium de la OIE. Ambos tendrán lugar en Madrid (NH Eurobuilding hotel), del 17 al 20 de junio de 2009. [www.wavld2009.com](http://www.wavld2009.com).

• **I CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE ALIMENTACIÓN ANIMAL: SEGURIDAD ALIMENTARIA E INNOVACIÓN.** Donostia-San Sebastián, 10-12 de junio de 2009. E-mail: [secretaria@neiker.net](mailto:secretaria@neiker.net).

• **VIII CONGRESO DE VETERINARIOS DE CASTILLA Y LEÓN** a celebrar en León, el 4, 5 y 6 de junio de 2009. Tel: 987 25 23 22 / Fax: 987 20 23 99 / E-mail: [leon@colvet.es](mailto:leon@colvet.es) / [www.terra.es/personal/uscallel/sivele.htm](http://www.terra.es/personal/uscallel/sivele.htm).

• **CURSOS PARA LA FORMACIÓN INTENSIVA Y CONTINÚA DEL SECTOR AGRARIO Y MARÍTIMO-PESQUERO 2009** ITSASMENDIKOI (IMK) - Derio. Tel: 94 607 25 36 / Fax: 94 454 01 62 / [www.itsasmendikoi.net](http://www.itsasmendikoi.net).

• **CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE TRANSFERENCIA EMBRIONARIA EQUINA** a celebrar en la Yeguada de la Cartuja Hierro del Bocado (Jerez) del 22 al 26 de junio de 2009. Web: [www.yegudadacartuja.com](http://www.yegudadacartuja.com) / E-mail: [jmota@yegudadacartuja.com](mailto:jmota@yegudadacartuja.com).

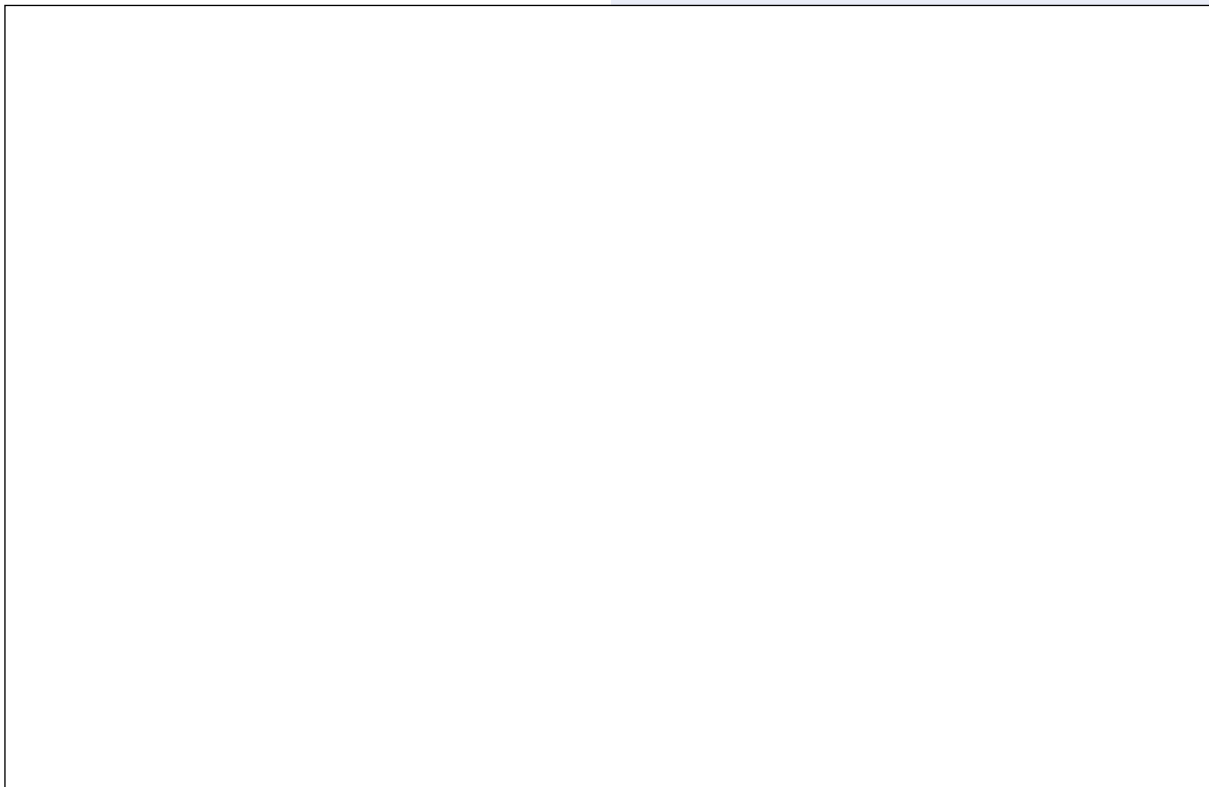
• **CURSO DE TEÓRICO-PRÁCTICO DE ECOCARDIOGRAFÍA EN PEQUEÑOS ANIMALES** a celebrar en Madrid el 29, 30 y 31 de mayo de 2009 (nivel básico) y 26, 27 y 28 de junio (nivel avanzado). Tel: 91 326 38 66 / E-mail: [info@novotechfv.com](mailto:info@novotechfv.com). / [www.novotechfv.com](http://www.novotechfv.com).

• **SECOND EUROPEAN DIROFILARIA DAYS** que se celebrará en Salamanca del 16 al 18 de Septiembre de 2009. El First European Dirofilaria Days se celebró en Zagreb, Croacia, el año 2007 con la asistencia de más de 100 personas de 25 países diferentes, entre investigadores y profesionales relacionados con la medicina veterinaria y la humana. Tel: 923.294535 / Fax: 923.294515 / <http://sedd2009.usal.es>.

• **IV CURSO PRÁCTICO DE CIRUGÍA RESPIRATORIA Y CARDIACA** a celebrar en el Hospital Veterinario Ferral (León) el 5, 6 y 7 de junio de 2009. Tel: 685 828 482 / [www.hvf.es](http://www.hvf.es).

• **I CURSO PRÁCTICO DE ABORDAJES EN TRAUMATOLOGÍA** a celebrar en el Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón (CCMIJU) de Cáceres el 26 y 27 de junio de 2009. Tel: 927.181032 / Fax: 927.181033 / [www.ccmijesususon.com](http://www.ccmijesususon.com) / E-mail: [crisosto@ccmijesususon.com](mailto:crisosto@ccmijesususon.com).

• **CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE PATOLOGÍA OVINA Y CAPRINA** a celebrar en Zaragoza del 18 al 23 de mayo de 2009. Tels: 976 76 25 34 - 76 20 19 / Fax: 976 76 25 08 - 76 16 08 / E-mail: [arbizuz@unizar.es](mailto:arbizuz@unizar.es) o [badiola@unizar.es](mailto:badiola@unizar.es).



## El 75% de los veterinarios españoles utilizan endectocidas en sus planes de prevención de parásitos

■ Un nuevo estudio de mercado internacional llevado a cabo por la División Animal Health de Bayer HealthCare en siete países (España, Francia, Italia, Reino Unido, Alemania, Canadá y Australia) indica que los endectocidas están teniendo un impacto positivo en el crecimiento de las ventas de antiparasitarios en las clínicas de pequeños animales. En concreto, en España el 75 por ciento de los veterinarios clínicos utilizan endectocidas en sus planes de prevención de parásitos, mientras que en Italia la cifra alcanza el 88 por ciento, muy similar a la de Francia (87 por ciento) y por encima del porcentaje de Alemania (73%).

En el caso de Canadá, prácticamente todos los veterinarios (el 96%) confirman que los endectocidas han contribuido al incremento total de las ventas de antiparasitarios, nueve puntos por encima de los veterinarios australianos (87 por ciento) y muy cerca de los resultados obtenidos en el Reino Unido (90 por ciento).

Los endectocidas engloban una serie de antiparasitarios cuya principal ventaja es que pueden tratar una amplia gama de parásitos (pulgas, infestaciones por ácaros, nematodos intestinales o el gusano del corazón) en un solo tratamiento.

Según los resultados del estudio, introducir los endectocidas en la práctica veterinaria ha reforzado la oferta de los veterinarios a los dueños de mascotas, con el beneficio añadido de que ha mejorado las ventas totales de antiparasitarios. Para los propietarios de un animal, la ventaja de utilizar un

antiparasitario de amplio espectro en pipeta no es sólo su facilidad de uso, sino la tranquilidad de que están poniendo en marcha un plan eficaz de prevención de parásitos, que protegerá tanto a perros como a gatos de los parásitos más comunes. Utilizado una vez al mes, también pueden ayudar a reducir el riesgo de zoonosis, un tema de gran importancia para las familias con niños.

El estudio revela que alrededor del 90% de los veterinarios de España, Italia, Alemania, Francia, Reino Unido, Canadá y Australia confirman que la facilidad de uso y comodidad de los endectocidas es un factor potencial para aumentar el grado de cumplimiento de los dueños de mascotas, manteniendo la salud del animal a la vez que se incrementan las fuentes de ingresos en la consulta.

En este sentido, el estudio destaca que fomentar el cumplimiento es un factor clave para que el tratamiento sea lo más efectivo posible. Con un endectocida como Advocate, se ha simplificado el proceso de tratamiento para los propietarios, proporcionándoles un producto que controla la mayor parte de los endoparásitos y de los ectoparásitos en una sola dosis. La reciente investigación de mercado demuestra además que, utilizado una vez al mes, el uso de Advocate permite un control parasitario fácil y regular, al mismo tiempo que los veterinarios ven un incremento del cumplimiento del propietario mientras que, en última instancia, prescribiendo Advocate se beneficia la salud de perros y gatos.

### Advocate

Advocate, registrado en algunos países como Advantage Multi, se lanzó por primera vez en 2004 en Australia, y está disponible en la mayoría de países europeos y americanos. Registrado para su uso en perros y gatos, Advocate combina imidacloprid y moxidectina en una formulación tópica en pipeta para prevenir y tratar endo y ectoparásitos, incluidos infestaciones por pulgas y nematodos intestinales, así como ancilostomas, ascáridos y tricúridos. También es eficaz en el tratamiento de varios ciclos de vida de los nematodos gastrointestinales. Además, actúa contra la infestación del ácaro del oído, la sarna sarcóptica y puede utilizarse para prevenir el gusano del corazón.

En Europa, se ha ampliado recientemente la indicación y se ha incluido el tratamiento de las picaduras de piojos en perros. Advocate puede utilizarse en perros a partir de 7 semanas de edad y en gatos a partir de las 9 semanas de vida.

