

SOLO CERDOS



BIENESTAR

OCTUBRE 2010 N° 20
BOLETÍN DE ACTUALIDAD
PARA EL SECTOR PORCINO

Utilización de AINE en el posparto de la cerda

Eva Mainau Brunso

El bienestar de los lechones, en el punto de mira

Cristina Conill

La columna del investigador

Antonio Velarde

La columna del práctico

José Casanovas

Soloactualidad

Soloboehringer

Agenda



**Boehringer
Ingelheim**

Utilización de AINEs en el posparto de la cerda

El uso de meloxicam en cerdas afectadas de MMA después del parto ha demostrado mejorar el estado general de las cerdas, así como el crecimiento de los lechones más pequeños

Autor:

Eva Mainau Brunso.
Departamento de
Ciencia Animal y
de los Alimentos.

Facultad de
Veterinaria.
Universidad
Autónoma de
Barcelona

Introducción

Los fármacos principalmente indicados para el control del dolor mediante la reducción de la inflamación y la hinchazón son los corticosteroides y los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) [1]. El uso de corticosteroides puede no ser apropiado debido a su efecto potencialmente inmunosupresor, especialmente durante la vacunación y la lactación. Además, se ha demostrado que las inyecciones con corticosteroides durante la lactancia afectan negativamente la producción de leche, lo que conlleva a una reducción en el crecimiento de los lechones lactantes [2, 3].

Mecanismo de acción

Los AINEs son un grupo variado y químicamente heterogéneo de componentes, por lo general, ácidos orgánicos. El efecto más importante de todos los AINEs es la inhibición reversible de la enzima ciclooxigenasa, que tiene tres isoformas: COX-1 o constitutiva, COX-2 o inducible y COX-3, cuya función es poco conocida. La COX cataliza la formación de prostanoideos (principalmente prostaglandinas, tromboxano A2 y prostaciclina) a partir de su precursor, el ácido araquidónico. El ácido araquidónico resulta de la acción de la fosfolipasa A2, la cual, a su vez, se activa como resultado de una lesión tisular. En consecuencia, los AINEs se utilizan ampliamente en medicina veterinaria por sus propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas [4]. Sin embargo, en





Utilización de AINEs en el postparto de la cerda

Eva Mainau Brunso.

Departamento de Ciencia Animal y de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Autónoma de Barcelona

caso de sobredosis aguda o tratamientos prolongados, pueden aparecer algunos efectos adversos como daño renal, úlceras gastrointestinales e inhibición de la agregación plaquetaria, que se atribuyen a la inhibición de la COX-1 [5]. El meloxicam, que es un AINE de la clase de los oxicam, es capaz de inhibir de forma preferencial la COX-2 y, en consecuencia, lleva a cabo su actividad terapéutica con una probabilidad muy baja de que aparezcan los efectos adversos anteriormente mencionados [6]. Además, el meloxicam, junto con el flunixin y el carprofeno, tiene una acción antiendotóxica que parece contribuir a su efecto antiinflamatorio.

En cerdos, el meloxicam se usa para los trastornos no infecciosos del aparato locomotor, mediante la reducción de los signos de cojera e inflamación [7], así como para el tratamiento del complejo respiratorio porcino [8]. En cerdas, la administración de meloxicam en combinación con una terapia antibiótica sistémica y oxitocina es una buena opción para el tratamiento del síndrome mamitis-metritis-agalactia (MMA) [9].

Estudios realizados

En un estudio realizado para comprobar la eficacia del meloxicam (Metacam®, 20 mg/ml; dosis: 0,4 mg/kg IM; Boehringer Ingelheim España, S.A.) en comparación con el flunixin meglumine (Finadyne® inyectable; dosis: 2 mg/kg; Intervet Schering-Plough, S.A.) en cerdas con MMA, se demostró que ambos tratamientos mejoraban de igual forma el estado general de las cerdas durante los primeros días después del parto. Dicha mejora se basó en un índice clínico formado por las variables temperatura rectal, consumo de alimento, estado general, ritmo respiratorio, flujo vaginal, grado de inflamación de las glándulas mamarias, flujo de leche y conducta de amamantamiento. Además, durante los ocho primeros días después del parto, tanto el crecimiento de los lechones (180-187 g/día) como los porcentajes de mortalidad (10,4%-12%), en ambos tratamientos respectivamente, fueron claramente mejores que los descritos en cerdas con MMA sin

tratar (141-165 g/día y hasta un 55,8% de mortalidad). Finalmente, cabe destacar que menos lechones procedentes de camadas clínicamente afectadas murieron en el caso del tratamiento del meloxicam (14%) en comparación con el tratamiento con flunixin meglumine (31,7%) [9].

Más recientemente se ha evaluado el efecto de la aplicación sistémica de meloxicam (Metacam® 20 mg/ml; dosis única: 0,4 mg/kg IM; Boehringer Ingelheim, S.A.) después del parto en cerdas. Resultados preliminares, presentados en el congreso de la IPVS 2008, demostraron que el meloxicam tuvo efectos positivos en el comportamiento y el bienestar de las cerdas y en el crecimiento de los lechones. Las cerdas tratadas estuvieron más tiempo de pie a partir del segundo día después del parto y los lechones más pequeños (con peso vivo al nacimiento <1.200 g) mostraron crecimientos superiores durante la lactación en comparación con los lechones procedentes de cerdas no tratadas (202,14 g/día *versus* 173,7 g/día, respectivamente) [10].

Referencias

- [1] Short, C.E., 1998. Fundamentals of pain perception in animals. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 59, 125-135.
- [2] Herrtage, M.E., 2001. Drugs used in the treatment of disorders of the endocrine system: corticosteroids. In: Y. Bishop (Ed.) *The Veterinary Formulary*. Pharmaceutical Press, London, UK, 417-424.
- [3] Laval, A., 1992. Use of anti-inflammatory drugs in the pig. *Recl. Med. Vet.* 168, 735-744.
- [4] Roberts, L.J., Morrow, J.D., 2001. Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics, 10th ed., McGraw-Hill, New York, pp. 687-731.
- [5] Praveen Rao, P.N., Knaus, E.E., 2008. Evolution of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs): cyclooxygenase (COX) inhibition and beyond. *J. Pharm. Pharmaceut. Sci.* 11, 81-110.
- [6] Steinmeyer, J., 2000. Pharmacological basis for the therapy of pain and inflammation with nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Arthritis Res.* 2, 379-385.
- [7] Friton, G.M., Philipp, H., Schneider, T., Kleemann, R., 2005. Investigation on the clinical efficacy and safety of meloxicam (Metacam®) in the treatment of non-infectious locomotor disorders in pigs. *Berl. Münch. Tierärztl. Wschr.* 116, 421-426.
- [8] Georgoulakis, I.E., Petridou, E., Filiouis, G., Alexopoulos, C., Kyriakis, S.C., Papatzas, I., 2006. Meloxicam as adjunctive therapy in treatment and control of porcine respiratory disease complex in growing pigs. *J. Swine Health Prod.* 14, 253-257.
- [9] Hirsch, A.C., Philipp, H., Kleemann, R., 2005. Investigation on the efficacy of meloxicam in sows with mastitis-metritis-agalactia syndrome. *J. Vet. Pharmacol. Therap.* 26, 355-360.
- [10] Mainau, E., Dalmau, A., Ruiz-de-la-Torre, J.L., Manteca, X., 2008. Effect of Metacam® (meloxicam) on postfarrowing sow behaviour and piglet performance. *Proceedings of International Pig Veterinary Society Congress, Durban, South Africa, 22-26, June 2008-P08.049.*

En cerdas, la administración de meloxicam en combinación con una terapia antibiótica sistémica y oxitocina es una buena opción para el tratamiento del síndrome mamitis-metritis-agalactia



Conclusión

En definitiva, los AINEs en general, y el meloxicam en concreto, aparecen como una buena opción en el tratamiento de MMA en cerdas lactantes cuando se combina con una terapia antibiótica sistémica y oxitocina. Además, el meloxicam parece mejorar el bienestar de las cerdas y el crecimiento de los lechones más pequeños cuando se aplica después del parto.

El bienestar de los lechones, en el punto de mira

Cristina Conill

Product Manager Porcino. Boehringer Ingelheim España, S.A.



Introducción

El III Foro Internacional de Bienestar Animal de Boehringer Ingelheim, celebrado en Barcelona el pasado 4 de junio, congregó a casi un centenar de asistentes procedentes de diversos países europeos. En el tercer módulo, destinado al ganado porcino, se debatieron en profundidad diversos aspectos relacionados con el control del dolor asociado a la castración de los lechones. A continuación les presentamos las principales conclusiones detalladas por los ponentes.

Metacam® reduce el dolor posquirúrgico asociado a la castración

“El reto de la investigación del dolor en veterinaria radica en cómo medirlo” afirmó la investigadora Marion Kluivers (Wageningen UR Livestock Research, Holanda). Kluivers presentó un estudio para medir el dolor de los lechones durante y tras la castración, en el que se utilizaron parámetros fisiológicos y de comportamiento. Los distintos grupos de lechones recibieron lidocaína (anestesia local), Metacam® (analgesia) o una combinación de ambos. Durante la castración ambos fármacos disminuyeron la duración de las vocalizaciones, lo que sugiere un efecto de reducción del dolor en los lechones. Tras la castración, los comportamientos asociados al dolor, tal como el acurrucado y el movimiento de cola, fueron más frecuentes en el grupo tratado con lidocaína que en el grupo al que se le administró también Metacam.

Kluivers destacó la necesidad de utilizar distintos métodos para medir el dolor en ausencia de vocalización (por ejemplo, cuando se usa anestesia mediante CO_2/O_2), tales como el electroencefalograma y la medición de la actividad cardíaca. También presentó nuevos métodos para medir el dolor durante el corte de colas, tales como la variación en la temperatura corporal, en la actividad cardíaca o en el peso corporal –si bien mencionó que este último método es poco sensible–.



Según Kluivers, “deberíamos intentar aliviar al máximo el dolor durante los procesos quirúrgicos y posquirúrgicos. El objetivo de la investigación del dolor en animales de granja debe conseguir establecer protocolos de disminución del dolor adecuados y desarrollar métodos eficaces y no invasivos de medición del dolor”.

Tras la castración, los comportamientos asociados al dolor, tales como el acurrucado y el movimiento de cola, fueron más frecuentes en el grupo tratado con lidocaína que en el grupo al que se le administró también Metacam®

El comportamiento poscastración en lechones está afectado por la anestesia general

El profesor Eberhard von Borell (Universidad Martin-Luther de Halle Wittenberg, Alemania) presentó un estudio evaluando los beneficios en materia de bienestar del uso de la anestesia general y la analgesia durante la castración en lechones. Todos los fármacos se administraron 10 minutos antes de la castración. En comparación con el grupo de lechones que sólo recibía Metacam®, el grupo tratado con una combinación a base de ketamina+azaperona+Metacam® mostró un aumento en la recumbencia ventral (indicativo de inquietud, agitación y enfermedad) y una disminución en la duración del mamado. Comparado con el resto de grupos, estos lechones pasaron, además, más tiempo lejos de la cerda, básicamente fruto de la desorientación y descoordinación generadas por el estrés posquirúrgico. El grupo que únicamente recibió Metacam® no mostró cambios en la ratio postural (posición lateral vs ventral) y aumentó la duración del mamado, lo que sugiere una reducción del dolor poscastración. Este mismo grupo de lechones (Metacam®) demostró una mayor capacidad a la hora de defender “la posición preferida de la mama”. Según Borell, “un orden constante a la hora de escoger la mama da como resultado un lechón más calmado y un grupo más productivo”. Estos resultados sugieren que la anestesia con ketamina y azoperona produce cambios en el comportamiento de los lechones tras la cirugía y demuestran la necesidad de una “mayor investigación para evaluar los aspectos del bienestar relacionados con la anestesia general y la analgesia”.

Para más información consultar los Proceedings of the 3rd Boehringer Ingelheim Expert Forum on farm Animal Well-Being. 2010.



La columna del investigador

Antonio Velarde
Subprograma de Bienestar Animal, IRTA

Relación entre castración y bienestar

En la Unión Europea, la mayoría de los cerdos machos que se sacrifican se castran. El motivo de esta práctica es, además de reducir las peleas entre ellos, evitar el olor sexual presente en la carne de algunos machos enteros cuando llegan a la pubertad. El método más común es la castración quirúrgica, sin anestesia ni analgesia de larga duración, a una edad temprana. Este procedimiento implica la sujeción e inmovilización del lechón, la incisión del escroto con un bisturí, la exposición del testículo y la sección o desgarrado del cordón espermático. A pesar de que es un procedimiento rápido (menos de 30 segundos), induce en el lechón una serie de cambios fisiológicos y comportamentales claramente indicativos de dolor y estrés, tanto durante el proceso como los días siguientes.

En porcino, las vocalizaciones de alta frecuencia (>1.000 Hz) se asocian con dolor. Comparando la vocalización de lechones de 3, 10 y 17 días de edad sometidos a una castración quirúrgica o a una castración fingida (sujeción e inmovilización, pero sin castrarlos), los animales castrados mostraron mayor número de vocalizaciones, de mayor duración y mayor frecuencia que los no castrados. A su vez, el número de vocalizaciones fue superior en los lechones de 10 y 17 días que en los lechones de 3 días, pero tanto durante el proceso de castración como de castración fingida.

Estos datos sugieren que la castración quirúrgica sin anestesia es dolorosa a cualquier edad y que el mayor número de vocalizaciones en animales mayores de una semana es consecuencia del aumento en la capacidad de vocalización y no de una mayor sensibilidad al dolor, como se había sugerido en el pasado. A su vez, el aumento de las vocalizaciones viene acompañado de movimientos de resistencia física y activación del sistema nervioso simpático, como demuestra el incremento de la frecuencia cardíaca. De todo el proceso, la parte más dolorosa es la exposición de los testículos y el corte del cordón espermático. Tras la castración, las hormonas ACTH y cortisol, indicadoras de estrés, aumentan 40 y 3 veces, respectivamente, por encima de su concentración basal, indicando una activación del eje simpático y adrenal.

El dolor posquirúrgico puede prolongarse durante cinco días. Durante este tiempo, los lechones castrados muestran signos de dolor en la zona afectada y permanecen menos tiempo activos. Igualmente disminuyen las conductas de juego y de actividad en la glándula mamaria, ya sea succionando o masajeándola para la siguiente toma de leche. La castración quirúrgica sin anestesia también tiene efectos negativos sobre el crecimiento del animal, el sistema inmunitario y la salud.

La administración de anestesia, general o local, acompañada siempre de un analgésico de larga duración, elimina o reduce considerablemente el dolor provocado por la castración quirúrgica.



La columna del práctico

José Casanovas Granell
Asesor de porcino

Castrar, vaya jugarreta

Frente a la necesidad de castrar a los lechones, surge la duda de cuándo hacerlo.

En principio, cuanto más desarrollado está el testículo, más fácil es el proceso. La fase de lactación es una opción ideal, ya que es un momento en el que los animales se manejan con facilidad.



En los sistemas productivos intensivos, durante la lactación se hacen muchos manejos sobre los lechones: cortes de colas y dientes, inyección de hierro, tratamientos estratégicos con antibióticos, tratamientos frente a coccidios, vacunaciones, tatuajes y, entre otros, la castración. Para intentar disminuir el estrés y facilitar el manejo, la tendencia ha sido agrupar los diferentes tratamientos para no tener que manipular a los animales tantas veces.

Esto hace que en muchos casos se opte por castrar muy pronto, en el mismo momento del procesado del lechón, lo que supone una serie de problemas añadidos. Al ser pequeños no es fácil coger bien los testículos, lo que en muchas ocasiones complica el manejo y hace que el corte sea mayor de lo necesario. Además, es más difícil detectar animales con hernia escrotal, lo que los convierte en bajas una vez castrados.

Hay que tener en cuenta que, además de los problemas asociados al propio manejo, la castración temprana interfiere con el buen encalostramiento y el correcto arranque de la lactación. Recuerdo un caso de diarreas postdestete en el que sólo los machos se veían afectados. El problema se solucionó retrasando el momento de la castración.

En conclusión, personalmente pienso que es mejor castrar a partir de la semana de vida.

No se puede olvidar que tan importante como el “cuándo” es el “cómo”. Es fundamental preparar bien a los operarios, asegurándose de que dominan bien la técnica y pueden hacerlo de forma cómoda. Realizar de forma rutinaria un tratamiento con un bisturí da mucho miedo y no sólo a “los pacientes”.

La Ley Europea de Bienestar Animal obliga a utilizar anestesia y analgesia prolongada si se hace a partir de los 7 días de vida. Esta decisión parece que apoya la idea errónea de que cuánto más jóvenes son los animales, menor capacidad tienen de sentir el dolor.

Este factor ha sido determinante para que muchos se decanten por la castración temprana. Pero los que hemos continuado haciéndolo pasada la semana de vida del lechón hemos tenido la suerte de conocer las ventajas de practicar la analgesia en el momento de la castración.

Gracias a la Unión Europea, ahora a las ventajas de castrar tardíamente se suman las propias de trabajar con analgésicos.

Tratar el dolor favorece que los animales se recuperen antes y que continúen succionando leche a buen ritmo. Es una opción que hemos de plantearnos siempre que realicemos un tratamiento rutinario generalizado, como vacunar o crotalar, y no sólo cuando castramos, no sólo cuando los lechones están lactando.



Los poricultores españoles exigen que se liciten los stocks de cereales

El pasado mes de agosto la Asociación Nacional de Productores de Ganado Porcino (ANPROGAPOR) denunció el momento que atraviesa el mercado cerealista como consecuencia “de la especulación y retención de las mercancías”, situación muy difícil para los ganaderos de porcino por los precios que se les exige por las materias primas para alimentar a sus animales.

ANPROGAPOR exige a las administraciones y a los partidos políticos que realicen las gestiones oportunas para que la Comisión Europea licite para el mercado interior de la UE los stocks de cereales que tiene en los organismos de intervención (6.000.000 de toneladas) para corregir esta especulación y retención del mercado de cereales.

Nuevo acceso a la información sobre ganadería en la página web del MARM

El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) ha creado, en el apartado de “Ganadería” de su página web, un nuevo acceso para la información sobre los diferentes subsectores, con el objetivo de mejorar y facilitar a los usuarios los datos sobre esta materia.

El nuevo acceso (<http://www.mapa.es/app/vocwai/Inicio.aspx?tg=introduccion&lng=es>) unifica el diseño y la información sobre los subsectores lácteo, vacuno de carne, ovino y caprino, porcino, avícola de puesta, avícola de carne, apícola, cunícola y equino.

Cada subsector ganadero cuenta con diferentes apartados que son: legislación comunitaria y nacional, información general con los estudios económicos y datos más relevantes, novedades y enlaces de interés.

Un nuevo pienso convierte la grasa del cerdo en saludable

Un grupo de investigadores de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, liderado por Pascual López Buesa y en colaboración con ganaderos aragoneses y navarros, ha realizado un estudio sobre cómo transformar la grasa del cerdo en saludable y así minimizar la incidencia de enfermedades cardiovasculares.

El trabajo consistió en alimentar a los cerdos las seis últimas semanas del engorde con un nuevo pienso, con alta concentración de ácidos grasos poliinsaturados y enriquecido con vitamina E, para obtener una carne que se ajusta mejor a las recomendaciones nutricionales.

Esta carne presenta un contenido en ácidos grasos saturados inferior al 33% y una relación ácidos grasos poliinsaturados omega-6/omega-3 cercana a 5. La reducción de ambos factores es muy importante para rebajar los riesgos cardiovasculares.

Entra en vigor la Extensión de Norma para el porcino Ibérico

El pasado 1 de septiembre entró en vigor la Extensión de Norma que propuso la Asociación Interprofesional del Cerdo Ibérico (ASICI), publicada en el Boletín Oficial del Estado del 4 de agosto. En ella se fija una aportación económica obligatoria de 40 céntimos por cada cerdo Ibérico sacrificado, sin importar el cruce racial o tipo de alimentación.

ASICI propuso la Extensión de Norma para poder financiar diversas actividades de promoción, información e investigación en torno a los productos del cerdo Ibérico. Esta aportación económica será obligatoria para todos los animales sacrificados hasta el 31 de agosto de 2013.

El texto completo se puede consultar en <http://boe.es/boe/dias/2010/08/04/pdfs/BOE-A-2010-12515.pdf>.



Nuevo informe sobre bienestar en cerdos en la UE

El Departamento de Livestock Research de la Wageningen UR (Países Bajos) ha hecho público un nuevo informe sobre la legislación comunitaria en materia de bienestar animal en ganado en la Unión Europea.

El informe describe la presente situación teniendo en consideración la implementación de la Directiva 2008/120/EC relativa a las normas mínimas para la protección de los cerdos, a la vez que muestra los avances en investigación en materia de porcino que han alcanzado los distintos Estados miembro en los últimos cinco años.

La inmunización previa con vacunas de subunidades exacerba los síntomas de PRRS

Un equipo de investigadores de la Universidad Complutense de Madrid prueba cómo al inmunizar frente al PRRS con una vacuna de subunidades empeoran los síntomas clínicos de la enfermedad en algunos animales, tras una infección experimental con el virus.

Aunque los resultados no fueron estadísticamente significativos, la aparición de enfermedad más grave en el grupo de cerdos inmunizados dos veces intramuscularmente con rGP5 en un intervalo de 21 días podría sugerir que la inmunización previa es un factor que contribuye a ello. Los mecanismos de estos hallazgos todavía no están claros y no pudo establecerse asociación entre la gravedad de la enfermedad, las concentraciones de anticuerpos no neutralizantes y las cargas virales tisulares.



solo boehringer



2...1...0
vacunas dosis riesgos

¡Ya está aquí!

La doble protección
en una sola dosis



Primera combinación de vacunas PCV2/ *Mycoplasma hyopneumoniae* registrada en la Unión Europea

La comisión de la UE ha autorizado el uso combinado de las vacunas para cerdos Ingelvac CircoFLEX® e Ingelvac MycoFLEX® en la Unión Europea. Boehringer Ingelheim comercializará este concepto vacunal bajo el nombre de FLEXCombo®. La administración combinada de ambas vacunas representa una innovación en el manejo de la salud porcina. Ahora la protección frente a dos de las más insidiosas y costosas enfermedades del ganado porcino, como son las circovirus porcina (PCVD) y la neumonía enzoótica, puede conseguirse con una única inyección en lugar de tener que administrar hasta cuatro inyecciones. Actualmente se calcula que un promedio del 70% de los cerdos se vacunan en Europa frente a estas dos enfermedades.

El uso combinado de Ingelvac CircoFLEX® e Ingelvac MycoFLEX® ya se encuentra autorizado y ampliamente difundido en Norteamérica y Asia. A nivel global, es la primera y única combinación de esta clase. "Nos sentimos muy orgullosos de que ahora podamos suministrar a los veterinarios y ganaderos de la Unión Europea esta última innovación: el uso combinado de Ingelvac CircoFLEX® e Ingelvac MycoFLEX®. Les ayudará de forma significativa a reducir el número de inyecciones a los cerdos, mantener el bienestar de los animales y la economía de la explotación, al permitir el ahorro sustancial de cantidad de trabajo" comenta el doctor Joachim Hasenmaier, jefe de la corporación Boehringer Ingelheim Animal Health.

Sobre Ingelvac CircoFLEX®

Ingelvac CircoFLEX® es la vacuna líder a nivel mundial frente a PCV2. Se encuentra registrada como vacuna de una sola dosis en cerdos en torno al destete contra los signos clínicos asociados al circovirus porcino tipo 2 (PCV2) incluyendo mortalidad, pérdida de peso y lesiones en los tejidos linfoides. Esta vacuna está

basada en la plataforma adyuvante única ImpranFLEX® que está específicamente diseñada para una mezcla efectiva y segura en el concepto FLEXCombo®.

Sobre Ingelvac MycoFLEX®

Ingelvac MycoFLEX® es la vacuna líder frente a *Mycoplasma hyopneumoniae* (neumonía enzoótica) en Norteamérica y fue lanzada en Europa a finales de 2009-principios de 2010. La vacuna está registrada para la inmunización activa de los cerdos de más de tres semanas de edad para reducir las lesiones pulmonares consecutivas a la infección con *Mycoplasma hyopneumoniae*. Está también basada en ImpranFLEX®, la misma plataforma adyuvante empleada en Ingelvac CircoFLEX®.

Boehringer Ingelheim

El grupo Boehringer Ingelheim es una de las 15 primeras compañías farmacéuticas a nivel mundial. Su sede corporativa se encuentra en Ingelheim, Alemania, desde donde opera globalmente con 142 filiales en 50 países y más de 41.500 empleados. Desde su fundación en 1885, esta compañía de propiedad familiar se encuentra comprometida con la investigación, el desarrollo, la fabricación y la comercialización de medicamentos innovadores de elevado valor terapéutico para la medicina humana y veterinaria. En 2009, Boehringer Ingelheim alcanzó unas ventas netas de 12,7 millones de euros con una inversión del 21% de las ventas netas de su mayor segmento, Prescription Medicines, en investigación y desarrollo.

Para más información:

José María Salleras.

Jefe de Regulatory Affairs y Farmacovigilancia BIESA.

jose-maria.salleras@boehringer-ingelheim.com

www.boehringer-ingelheim.com

www.twitter.com/boehringer

VII Congreso Internacional del Cerdo Mediterráneo

Fecha: del 14 al 16 de octubre

Lugar: Córdoba

www.uco.es/congresos/cerdomediterraneo/

1st International Vets Congress

Fecha: del 22 al 23 de octubre

Lugar: Rotterdam (Holanda)

www.vetsweb.com/international-vets-congress

XXXI Symposium Anual de ANAPORC

Fecha: del 26 al 28 de octubre

Lugar: A Coruña

www.symposiumanaporc.com/anaporc10/menu-1.php

II Congreso ANAVEPOR

Fecha: del 24 al 25 de noviembre

Lugar: Lérica

www.ipcongressos.com/tags/congresses/27



**Boehringer
Ingelheim**

Solocerdos Boletín informativo cuatrimestral para el veterinario de porcino • Depósito legal: Z-1419-2003

Edita: Boehringer Ingelheim España, S.A. Div. Veterinaria

Prat de la Riba s/n - Sector Turó de Can Matas - 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

Tel.: 93 404 51 00 - Fax: 93 404 53 45 - veterinaria@boehringer-ingelheim.es

Realización: Servet - Grupo Asís Biomedica, S.L.

La responsabilidad de los textos incluidos en Solocerdos recae exclusivamente sobre sus autores y no refleja necesariamente la opinión de Boehringer Ingelheim.

Le informamos que los datos personales utilizados para efectuar la distribución de esta publicación forman parte de un fichero propiedad de Boehringer Ingelheim España, S.A. destinado a la gestión comercial de su cartera de clientes. Podrá usted ejercitar los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación, remitiendo la correspondiente solicitud a Boehringer Ingelheim España, S.A. con domicilio en C/ Prat de la Riba, s/n, 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona), en virtud de lo previsto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.