

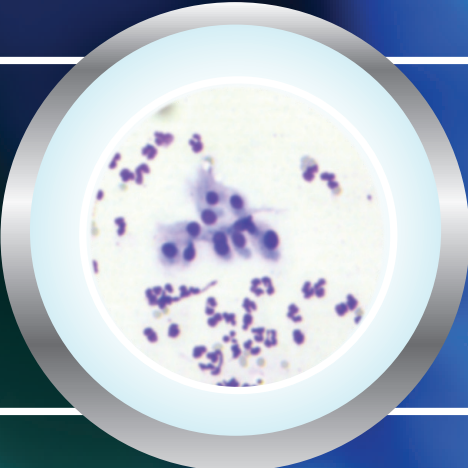
Nº 11 JULIO 2015. AÑO 3

CITOS-REVISTA DE
CITOLOGÍA
VETERINARIA

Nº 11



CITOS



REVISTA DE CITOLOGÍA VETERINARIA
PUBLICACIÓN TRIMESTRAL

CITOS FORUM 2015

ONCOLOGÍA
DERMATOLÓGICA paso a paso

CITOLOGÍA paso a paso
Citología Digestiva Parte II

EL ENFOQUE



EDICIÓN

Edición / Dirección / Área Oncológica: Pablo Cigüenza del Ojo
Responsable de la Sección Oncología Paso a Paso: Ricardo Ruano

Colaboradores: Daniel Borrás
Beatriz Cuenca Espinosa

Diseño & Maquetación: Pablo Ballesteros

Comité Científico:
Pablo Cigüenza del Ojo
Beatriz Cuenca Espinosa

Publicidad : citos-marketing@cidvet.com
Dudas & Sugerencias : citos-buzondudas@cidvet.com
Contacto para enviar Casos Clínicos, Artículos : revistacitos@cidvet.com

ISSN 2340-2849

Todos los derechos reservados.

Quedan prohibidas, sin previa autorización expresa y escrita de CITOS, la reproducción o distribución, total o parcial, por cualquier medio o procedimiento, de los contenidos de esta publicación ni incluso haciendo referencia a la origen de los mismos.

CITOS no se responsabiliza, ni necesariamente comparte el contenido y las opiniones vertidas por los autores en los trabajos publicados.

Busqueda BIBLIOTECA NACIONAL:
Título clave: Citos
Revista C I T O S editada en Madrid

Vetoquinol tiene el placer de presentar el proyecto:

Beca Cimalgex®

¿Cuál es el objetivo?

El objetivo de este proyecto es estimular a los veterinarios clínicos a la puesta en común de casos clínicos con la finalidad de conocer la analgesia desde un punto de vista práctico en animales de compañía, con un carácter novedoso.



¿En qué categorías puedo participar?

Los casos clínicos pueden presentarse en una de las dos categorías del concurso:

- 🌐 Uso de Cimalgex en analgesia perioperatoria.
- 🌐 Uso de Cimalgex en analgesia en dolor crónico por osteoartrosis.

¿Quién valorará los casos presentados?

Los casos clínicos presentados serán valorados por el comité científico de la Sociedad Española de Analgesia y Anestesia Veterinaria (SEAAV).

Sección POP		Sección OA	
1 ^{er} premio:	2.500 €	1 ^{er} premio:	2.500 €
2 ^o premio:	1.500 €	2 ^o premio:	1.500 €
3 ^{er} premio:	1.000 €	3 ^{er} premio:	1.000 €
4 ^o premio:	1.000 €	4 ^o premio:	1.000 €
5 ^o premio:	1.000 €	5 ^o premio:	1.000 €
6 ^o premio:	1.000 €	6 ^o premio:	1.000 €

¿Dónde puedo obtener más información de este proyecto y cómo puedo enviar los casos clínicos realizados?

Más información, ficha técnica y envío de casos en www.vetoquinol.es

Plazo de presentación:

Fecha límite de envío de casos:
30 / septiembre / 2015 (incluido)
Fallo del comité evaluador:
15 / noviembre / 2015



Pablo Cigüenza del Ojo.
Edición / Dirección / Área Oncológica

editorial

Estimados amig@s,

Orgullo es lo que sentimos en este momento todo el equipo de CITOS.

Orgullosos de vosotr@s, las Jornadas CITOS FORUM eran algo así como un todo o nada, un punto de inflexión que hiciese dar un impulso nuevo al proyecto o un paso atrás... ¡y salió todo perfecto!, ver como se llenó la sala, que incluso se quedaron compañer@s en lista de espera, fue una sensación única. En las páginas de este número encontrareis con mayor detalle las conclusiones del evento.

Ha sido un año muy intenso, no hemos tenido ni un respiro. CITOS , El Observatorio y ahora CITOS FORUM, nos han exigido muchas horas, mucho esfuerzo y sacrificio profesional y personal, pero os digo una cosa, ver como la gente no se movía del sitio y las caras de satisfacción han sido la mejor recompensa posible, así que como siempre, ¡GRACIAS!

Al terminar las Jornadas algunos amigos me preguntaron, ¿y ahora qué?... pues la cosa está clara, II Jornadas CITOS FORUM ´16 , más CITOS y más proyectos, con más ganas si cabe pero siempre manteniendo el rumbo que nos ha marcado siempre, aprender, disfrutar aprendiendo con las mayores facilidades posibles.

Descansar este verano, eso haremos nosotros, y nos volvemos a ver muy pronto, más morenos, un poco más sabios, más relajados y con ganas, muchas ganas.

¡¡¡NOS VEMOS!!!



Previcox
firocoxib

¡ MUEVETE YA !
POR EL BIENESTAR DE TU PERRO
LIBÉRALO DE LA OSTEOARTRITIS



PREVICOX® 57 MG Y 227 MG, comprimidos masticables para perros. CADA COMPRIMIDO CONTIENE: Firocoxib 57 mg o Firocoxib 227 mg, óxido de hierro (E172) y Caramelo (E150d). Indicaciones: Alivio del dolor y de la inflamación asociadas a la osteoartritis en el perro. Alivio del dolor postoperatorio y la inflamación asociadas a la cirugía de tejido blando, ortopédica y dental en perros. Contraindicaciones: No utilizar en perras gestantes o en lactación. No utilizar en animales de menos de 10 semanas de edad o de menos de 3 kg de peso. No utilizar en animales que padezcan hemorragia gastrointestinal, discrecía sanguínea o trastornos hemorrágicos. No utilizar con corticosteroides o con otros ANES. Reacciones adversas: Ocasionalmente se han observado eructos y diarrea. Estas reacciones son generalmente transitorias y reversibles cuando se suspende el tratamiento. En muy raras ocasiones, se han notificado casos de trastornos hepáticos y/o renales en perros a los que se les había administrado la dosis de tratamiento recomendada. Es posible que una proporción de estos perros padezcan una enfermedad hepática o renal subclínica antes del inicio de la terapia. En raras ocasiones, se han notificado casos de trastornos del sistema nervioso en perros tratados. Como sucede con otros ANES, pueden producirse reacciones adversas graves raras en muy raras ocasiones, pueden ser mortales. Dosificación: Vía y forma de administración 5 mg/kg una vez al día. Osteoartritis: La duración del tratamiento dependerá de la respuesta observada. Debido a que los estudios de control estuvieron limitados a 90 días, un tratamiento de larga duración deberá ser examinado con cuidado y bajo supervisión veterinaria regular. Alivio del dolor postoperatorio: Duración del tratamiento de hasta 3 días según sea necesario, empezando aproximadamente 2 horas antes de la intervención. Después de una intervención quirúrgica ortopédica y dependiendo de la respuesta observada, se podrá continuar con el tratamiento utilizando la misma pauta de dosificación diaria después de los 3 primeros días, siguiendo el criterio veterinario. Administrar por vía oral. Los comprimidos masticables Previcox son divisibles para asegurar una dosificación precisa y contienen ácidos de ahumado y caramelo para facilitar su administración. Los comprimidos pueden ser masticados o no con el alimento. No exceder la dosis recomendada. Precauciones especiales: El uso en animales muy jóvenes o en animales con sospecha o confirmación de insuficiencia renal, cardíaca o hepática puede conllevar un riesgo adicional. En este caso, si no se puede evitar el uso, estos perros requerirán un cuidadoso control veterinario. Evitar el uso en animales deshidratados, hipovolemicos o hipotensos ya que existe un riesgo de aumento de la toxicidad renal. Debe evitarse la administración simultánea de sustancias activas potencialmente nefrotóxicas. Este producto debe usarse bajo estricto control veterinario cuando existe riesgo de hemorragia gastrointestinal, o si el animal ha mostrado anteriormente intolerancia a los ANES. Antes de iniciar el tratamiento, y periódicamente, se recomienda realizar las pruebas adecuadas para establecer los parámetros bioquímicos hepáticos o los parámetros basales renales. Interacción con otros medicamentos: Un tratamiento previo con otros antiinflamatorios puede provocar la agitación o la agregación de los efectos adversos, por lo tanto se recomienda mantener un periodo de al menos 24 horas sin ningún tratamiento antes de comenzar 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 ANES o con glucocorticoides. Cualquier ulceración del tracto gastrointestinal puede ser exacerbada por los contenidos en animales a los que se administran ANES. El tratamiento simultáneo con moléculas que muestran una acción sobre el flujo renal, como por ejemplo diuréticos o inhibidores del 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. Debido a que los productos anestésicos pueden afectar la perfusión renal, deberá considerarse la posibilidad de utilizar una terapia con fluidos vía parenteral durante la intervención, a fin de disminuir las potenciales complicaciones renales cuando se utilizan ANES durante el periodo perioperatorio. El uso simultáneo de otras sustancias activas con un alto grado de unión a proteínas, puede competir con firocoxib en la unión con éstas y provocar efectos tóxicos. Presentaciones: Cajas de cartón con uno, tres o dieciocho blister de 10 comprimidos cada uno. Fecha en que fue aprobado el prospecto por última vez encontrará información detallada sobre este medicamento en la página web de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) <http://www.ema.europa.eu> Titular de la autorización de comercialización: MERIAL, 29 avenue Tony Garnier, 69007 Lyon, EMEA n° EU/2/04/045/001-006, EU/2/04/045/008-009. USO VETERINARIO - MEDICAMENTO SUJETO A PRESCRIPCIÓN VETERINARIA

CITOS FORUM 2015 pág. 8

CITOLOGÍA paso a paso
Citología Digestiva Parte II pág. 13

EL ENFOQUE pág. 22

Artículo comentado:

**Nueva vía de administración
para Cerenia® Inyectable (maropitant):
vía intravenosa (IV)** pág. 20

**ONCOLOGÍA
DERMATOLÓGICA** paso a paso pág. 26

AN 18 ANALLERGENIC

La respuesta nutricional
para las reacciones adversas al alimento
más difíciles de manejar



100%*

*El 100% de los perros con RAA mostró una mejora significativa de sus problemas cutáneos, determinada por la puntuación Global Cutánea, cuando se les alimentó con la dieta de eliminación Anallergenic de Royal Canin. Eficacia clínica en el manejo dietético de la reacción adversa al alimento en estudios preclínicos (Europa 2011)


ROYAL CANIN



¡TODO UN ÉXITO!

Esa es la sensación con la que nos hemos quedado tras las I Jornadas CITOS FORUM. Más de 100 veterinarios de todas las partes de España asistieron a esta primera convocatoria.

Obviamente tenemos que mejorar muchas cosas, pero para ser la primera vez que se organiza, las sensaciones fueron muy buenas.

Si nos fijamos en las encuestas de satisfacción, no sólo es una sensación, sino que es verdad: La puntuación media sobre el grado de satisfacción de las Jornadas ha sido de un 8,9 sobre 10.

Respecto al formato de mesa redonda la sensación general es de muy satisfechos, aquí tenéis una muestra de las opiniones de compañeros que asistieron:

“Muy práctico y didáctico”

“Muy interesante poder unir los criterios de diferentes patólogos, oncólogos, y con la opinión del patólogo, cirujano...”

“Una gran idea”

“Muy bueno, todos los departamentos juntos”

“Mejor de lo esperado”

“Corto, me he quedado sin preguntar :(”

Y es que tuvimos que ampliar el horario hasta las nueve de la noche porque la gente estuvo ¡muy participativa!, este es un punto a tener en cuenta para las siguientes ediciones.... Si, si ¡habrá II Jornadas CITOS FORUM!

CITURS

Desde el punto de vista de los ponentes también son buenas sensaciones:

- La charla de citología gustó mucho, lo que más llamó la atención fueron los vídeos de las diferentes citologías, quizás pareció un poco corto, y para algunos algo básico, ¡tomamos nota!

- Los ponentes de la mesa redonda han sido muy bien valorados, como no podía ser de otra manera, no podíamos tener mejores ponentes. Pudimos aprender formas de presentación clínica, factores pronósticos positivos o negativos. Aspectos mas importantes del laboratorio y del diagnóstico por imagen, fundamentos de la cirugía oncológica (esta charla os causó mucho impacto por las cirugías que nos puso, a mí personalmente me quedó claro que otra cirugía es posible) . Qué decir de Daniel Borrás con su charla de Anatomía Patológica, desde cómo remitir un informe a cuáles son los principales marcadores para cada una de las células redondas. Y como no, Elena M. de Merlo con los tratamientos médicos más actuales.

Respecto a las instalaciones lo mismo, en general contentos con las mismas, pero como es obvio siempre pueden ser mejorables, como por ejemplo que se disponga de mesa para poder escribir, o que la temperatura se controle un poco más, jeje, pasamos de tener calor al frío y luego al calor, ¡yo creo que era de tanta neurona junto funcionando a toda máquina! Hay cosas que podremos mejorar, y otras que no tanto, como que tenga un acceso más cerca al metro o al tren, o que tenga un parking subterráneo, pero bueno buen, ¡todo se andará!

De cara a futuras ediciones preguntamos por los temas que os gustaría que tratáramos, y aquí van vuestras respuestas:





Por último, en las encuestas hicimos una pregunta algo "incómoda" pero muy importante para nosotros de cara a futuras ediciones. Os preguntamos si estaríais dispuestos a pagar en futuras ediciones, y si la respuesta era afirmativa, cuánto estaríais dispuestos a pagar. Un 70 % contestasteis que si, y la media de precio fue de 40 €.



Las conclusiones son que habrá II Jornadas CITOS FORUM, ¡faltaría más!, y que intentaremos cambiar las cosas que podamos para hacerlo mejor, vamos a intentar hacerlo un día entero, para que cunda más (principalmente a los que venís de fuera de Madrid), además daremos un certificado de asistencia como es debido y Bueno no digo más porque será sorpresa.



Lo que está claro es que queremos que estés con nosotros, así que os mantendremos al tanto para que podáis organizaros.

Nuevamente gracias, gracias a vosotros, gracias a los patrocinadores y gracias muchas gracias a los ponentes, todo un lujo.

¡Seguiremos en contacto!

CID



PABLO CIGÜENZA DEL OJO
Móvil: 699 193 894
e-mail: info@cidvet.com

Laboratorio especializado en la interpretación de muestras citológicas, tanto de pequeños animales como de grandes (principalmente équidos). Profesionalidad y rapidez son las principales características de CIDVET.

Nuestro centro dispone de microscopía óptica de última generación y equipamiento fotográfico de máxima calidad, para así obtener mayor precisión en el diagnóstico y ofrecer una mayor calidad en los informes.

Tras la recepción de la primera muestra, CIDVET le proveerá de los portaobjetos, el fijador y las fundas de envío de sus futuros envíos..

Envío de muestras:
MRW
Teléfono : 91 328 20 48
Abonado: 30392

Horario de atención:
Lunes a Viernes:
10:00 a 20:00
Sábados:
10:00 a 13:00

Citología Digestiva Parte II: Linfoma Alimentario (LAF) , Carcinoma y Mastocitoma Felino

Pablo Cigüenza del Ojo

Entramos en la segunda parte de este extenso capítulo de citología digestiva. En mi experiencia personal, de la región gastroentérica existe un claro predominio de toma de muestras en la especie felina, destacando el linfoma sobre el resto (carcinoma y mastocitoma respectivamente).

En este capítulo hablaremos específicamente de la imagen citológica de los LAF. Desde un punto de vista clínico este cáncer se divide a su vez en tres subtipos diferentes:

- 1.- El linfoma Alimentario de Bajo Grado (LABG).
- 2.- El Linfoma Alimentario de Células Grandes Granulares (LACGG).
- 3.- El linfoma Alimentario de Grado Intermedio/Alto (LAGI/A).

En esta sección no hablaremos de los aspectos clínicos de cada de ellos desde un punto de vista detallado. Tan sólo una breve reseña para entender la imagen citológica:

-Linfoma Alimentario de Bajo Grado:

Se refiere a la versión más diferenciada de los LAF, otras formas de denominarlo son en Bien Diferenciado o Linfocítico epiteliotrópico de células T. Depende de la bibliografía que se consulte, la prevalencia será muy variable, yendo desde un 30 % hasta el 75 %

De comportamiento biológico más bajo que el resto, muy bajo índice mitótico, la imagen citológica será de un infiltrado de linfocitos maduros, de aspecto normal, muy homogéneo, con cuerpos linfoglandulares. En función de la capa que esté ocupando, podremos ver entremezclado células epiteliales de la mucosa, así como flora bacteriana digestiva.

La dificultad va a radicar en poder diferenciarlo de un proceso inflamatorio, como puede ser la Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Como en otros procesos anteriormente descritos, la diferencia principal será la existencia de otras líneas de células inflamatorias, como pueden ser linfocitos intermedios y grandes y células plasmáticas, en definitiva, un imagen más heterogénea. Aun así se requerirán estudios de anatomía patológica para confirmar el proceso. (imágenes 1 y 2)

-Linfoma Alimentario de Células Grandes Granulares:

Este tipo de LAF se origina de un subtipo de linfocito que puede o bien venir de L-T (en el 90 % de los casos) o bien venir de los NK. Tienen una peculiaridad, tienen gránulos eosinófilos en el citoplasma.

Su grado puede ser de cualquier tipo, pero un 7 % de todos los LAF de alto grado van a ser de este tipo.

La dificultad del diagnóstico citológico para este tipo de LAF es que para poder ver los gránulos es necesario usar tinciones de GIEMSA, sino no los veremos y estaremos infra diagnosticándolo. Por otro lado debemos tener cuidado con no confundirlo con mastocitos y gránulos basófilos de sustancias vasoactivas, normalmente suelen ser más finos que los de los mastocitos, y no suelen ir acompañados de eosinófilos (como suele ocurrir en los mastocitomas).

(imágenes de la 3 a la 6)

Imagen 1

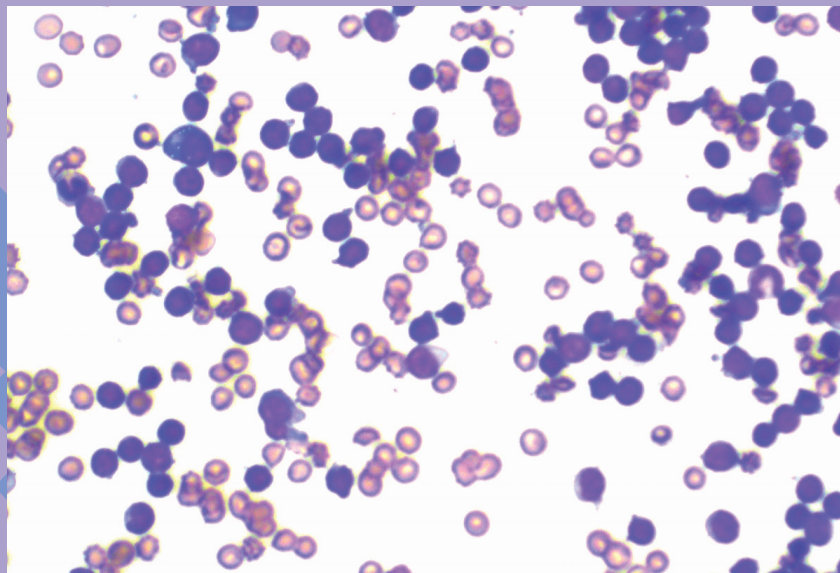
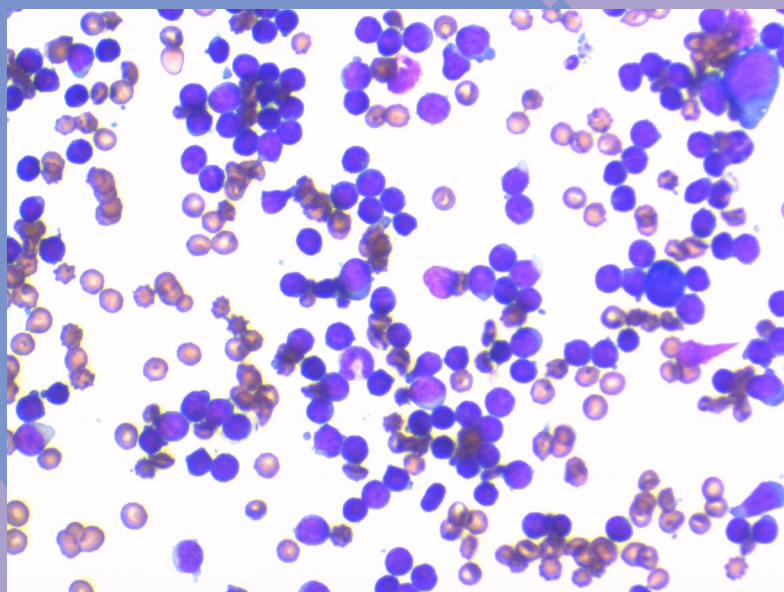


Imagen 2



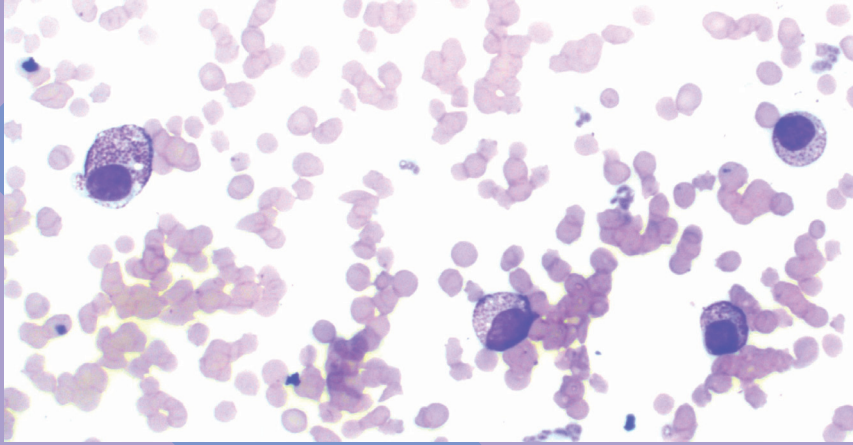


Imagen 3

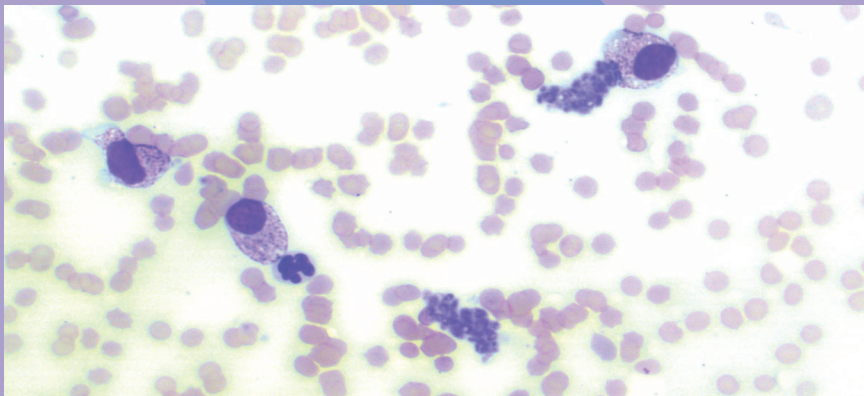


Imagen 4

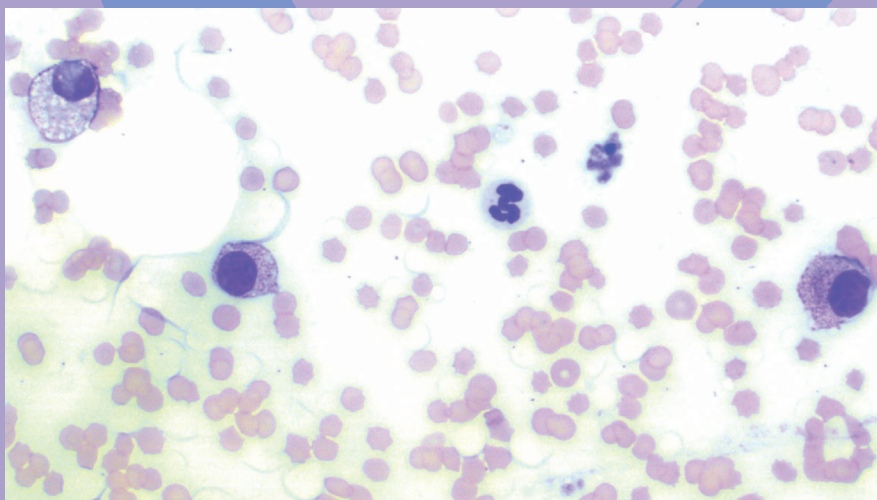


Imagen 5

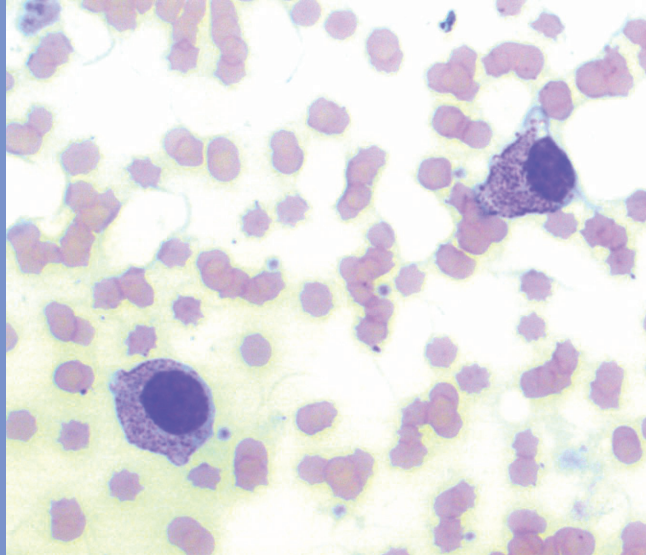


Imagen 6

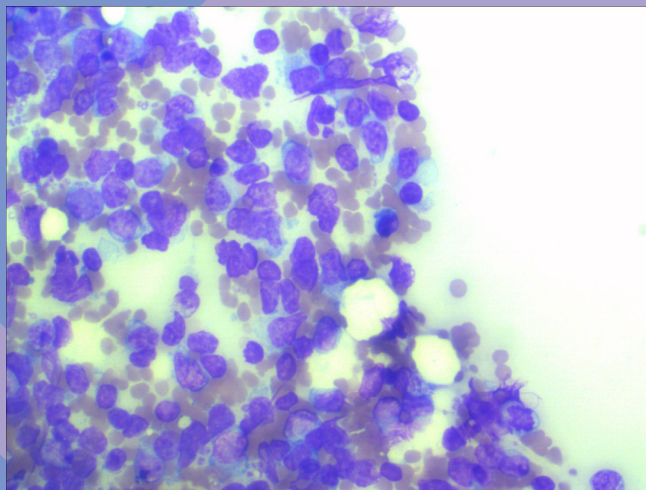


Imagen 7

- Linfoma Alimentario De Grado Intermedio/alto :

Este grupo suele ser un popurrí, en él se incluyen todos los que no sean de los grupos anteriores. Son los que suelen ser más indiferenciados y con mayores tasas de replicación celular. Será principalmente el índice mitótico el que determine si es un grado alto o intermedio, aunque también se tiene en cuenta el tamaño celular.

La citología puede ser relativamente sencilla si la muestra es representativa, ya que el infiltrado de linfocitos será muy diferente de un linfocito normal (criterios de malignidad que se vieron en el capítulo de ganglios, como son alteraciones del patrón de la cromatina, nucléolos aberrantes, aumentos del número de mitosis y de su aspecto atípico...). Otro criterio que nos ayudará mucho será el aumento del número de células inmaduras presentes y la presencia de cuerpos linfoglandulares. (imágenes de la 7 a la 11)

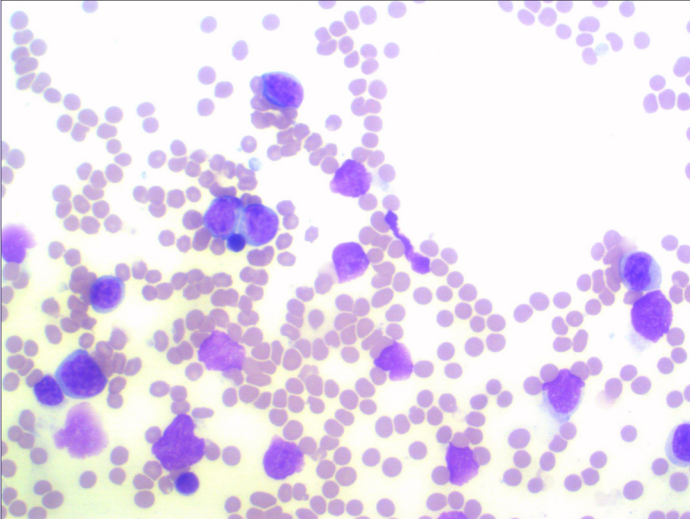


Imagen 8

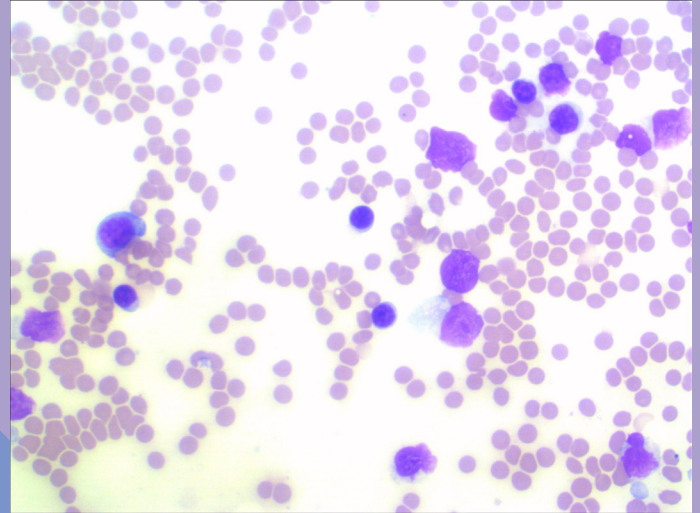


Imagen 9

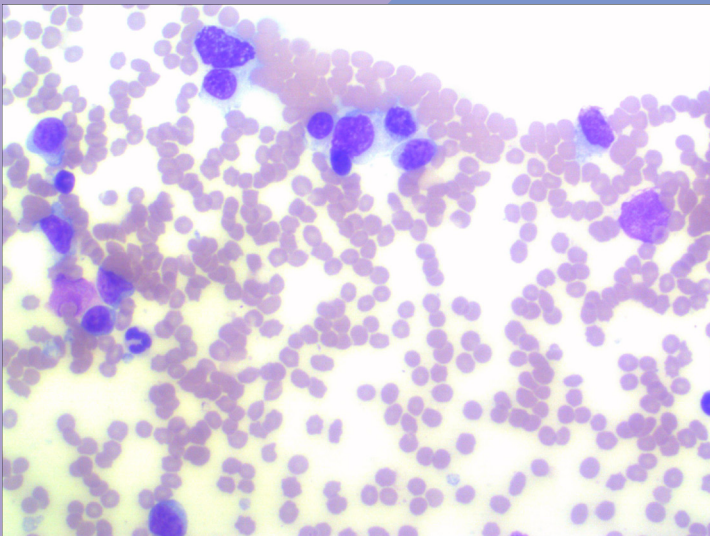


Imagen 10

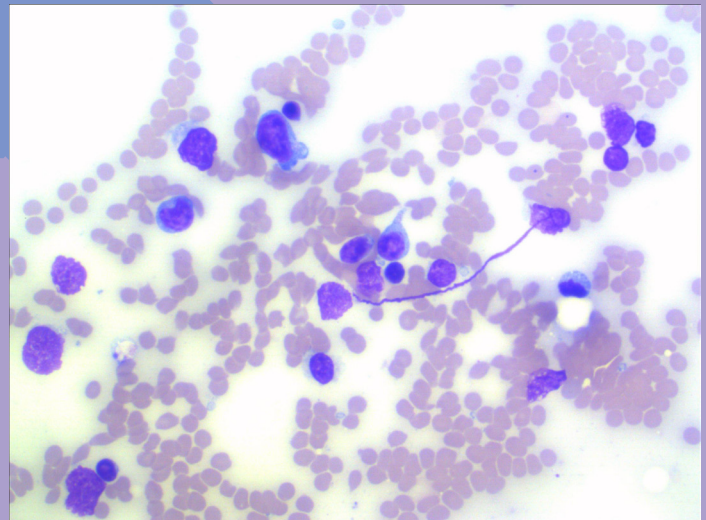


Imagen 11

Carcinomas Digestivos

Es el segundo tumor digestivo más frecuente en el gato, sus características van a ser las mismas que a nivel de las células epiteliales ya estudiadas, es decir, células dispuestas a modo de grupo con verdaderas uniones intercelulares, formación de posibles estructuras acinares (adenocarcinomas).

Estas células pueden ser redondas, ovaladas o tirando a cilíndricas, con cierta anisocitosis y anisocariosis. Citoplasma ligeramente basófilo, sin vacuolas. Núcleo con patrón de cromatina regular, fina, entre uno y dos nucléolos.

Pueden producirse fenómenos desmoplásicos, es decir, invasión de fibroblastos y colágeno, lo que puede provocar que se exfolien menos células de lo que lo harían normalmente y además confundirnos en el diagnóstico.

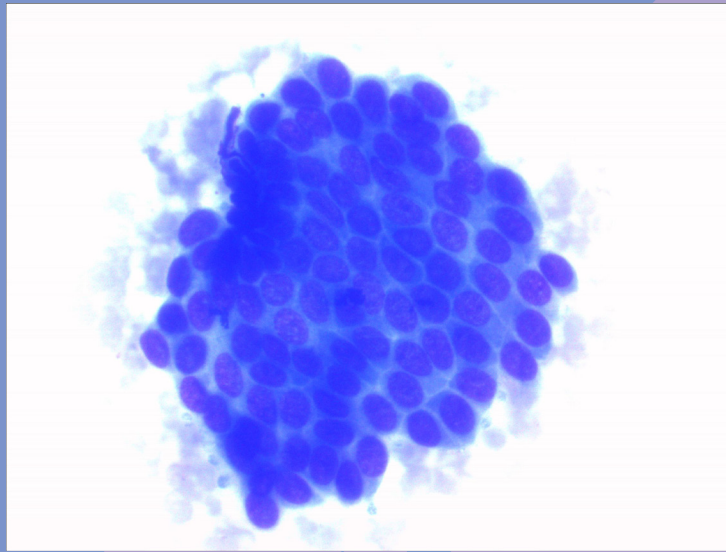


Imagen 12

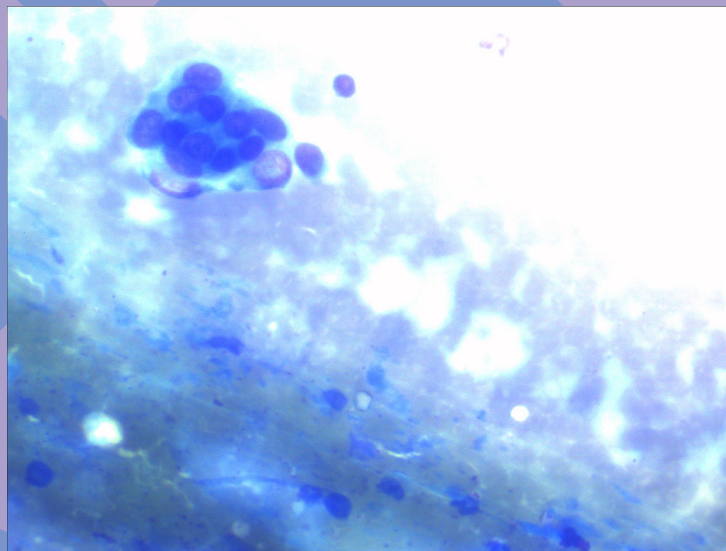


Imagen 13

Mastocitoma Digestivo

Es el tercer tumor digestivo más frecuente en el gato. Suelen ser masas únicas en pacientes de edad avanzada, y el aspecto citológico es el mismo que cualquier región.

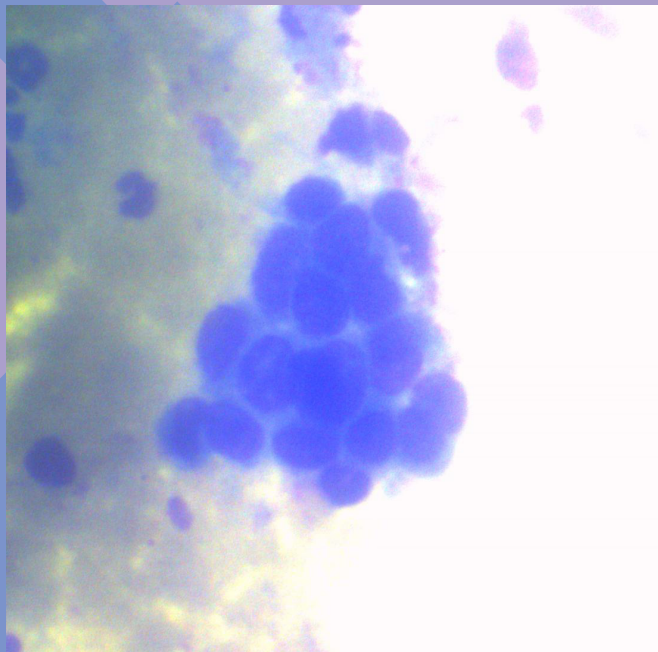


Imagen 14

Artículo comentado: Nueva vía de administración para Cerenia® Inyectable (maropitant): vía intravenosa (IV)

Antonio M^a Serrano Soto
National Veterinary Specialist - Companion Animal
Zoetis Spain S. L. U.
antonio.serrano@zoetis.com

El maropitant es un inhibidor de los receptores NK-1, con propiedades antieméticas y frente a las náuseas y los vómitos provocados por diferentes estímulos, tanto periféricos como centrales. La molécula de maropitant ejerce su actividad terapéutica porque compite con la sustancia P por los receptores situados en el denominado centro de la emesis (localizado a nivel de la base del encéfalo).

Con efectividad desde el 9 de julio de 2015¹, se ha incorporado una nueva vía de administración para la formulación inyectable de Cerenia®. Hasta el momento el prospecto solo recogía la vía subcutánea. La posología para la vía IV es la misma que para la vía SC:

- 1 mg/kg cada 24h (1ml/10kg)
- Administración segura comprobada repitiendo el tratamiento durante un periodo de hasta 5 días consecutivos
- Tanto para perros (desde las 8 semanas de edad) como para gatos (desde las 16 semanas de edad)
 - La administración intravenosa de Cerenia® inyectable se debe realizar como bolo individual y sin mezclar con ningún otro líquido.

La posibilidad de uso de la vía intravenosa aporta ventajas en la práctica diaria de la clínica veterinaria de animales de compañía.

- Permite la administración de la medicación aprovechando la instauración de una vía intravenosa permeable. Por ejemplo, en pacientes hospitalizados que, o bien sean poco manejables (agresivos) o bien estén muy débiles y no convenga estresarlos o manipularlos en exceso.
- Puede ser muy aconsejable sustituir la vía SC por la vía IV en aquellos pacientes con vómitos y que estén deshidratados (ya que la deshidratación puede provocar una absorción irregular del medicamento desde el espacio subcutáneo y potencialmente disminuir su eficacia).

• La vía intravenosa evita la posibilidad de aparición de dolor transitorio que ocasionalmente se ve asociado con la administración por vía subcutánea.

Conviene recordar que, para prevenir el vómito, Cerenia® solución inyectable debe administrarse con más de una hora de antelación respecto al estímulo emético previsto, independientemente de la vía de administración elegida. La duración del efecto es de aproximadamente 24 horas; por lo tanto, el tratamiento puede administrarse la noche antes de la administración de un agente que pueda producir emesis, por ejemplo cuando hay programada una sesión de quimioterapia^{1,2}.

En estudios comparativos de laboratorio y de campo, maropitant ha demostrado un mejor perfil de eficacia que la metoclopramida, ya que maropitant es eficaz tanto frente a estímulos eméticos centrales como periféricos. El número de animales que respondieron al maropitant fue mayor que a la metoclopramida y el control de los vómitos que se obtuvo fue más potente y uniforme^{3,4}. Además, una única dosis de maropitant mantiene su efecto durante al menos 24 horas, mientras que la metoclopramida es necesario administrarla varias veces en el día.

Bibliografía

1. Resumen de características del producto. Cerenia inyectable. http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/veterinary/000106/WC500061374.pdf
2. Benchaoui HA. J Vet Pharmacol Ther. 2007. 30. (336-344).
3. Sedlacek HS. J Vet Pharmacol Ther. 2008. 31. (533-537).
4. De la Puente Redondo VA. J Small Anim Practice. 2007. 48. (93-98).

NUEVO REGISTRO Uso Intravenoso

- La administración intravenosa de Cerenia se debe administrar como **bolo individual sin mezclar el producto con cualquier otro líquido.**
- **Mismas indicaciones y dosis** que para vía SC.

Cerenia®
ANTIEMÉTICO DE NUEVA GENERACIÓN

Cerenia® Oral - HASTA 2 DÍAS CONSECUTIVOS PARA EL VÓMITO POR MAREO DEBIDO A VIAJES

8 mg/kg 1 VEZ AL DÍA	Peso (kg)	N° de comprimidos			
		16 mg	24 mg	60 mg	160 mg
	1,0 - 1,5		1/2		
	1,6 - 2,0	1			
	2,1 - 3,0		1		
	3,1 - 4,0	2			
	4,1 - 6,0		2		
	6,1 - 7,5			1	
	7,6 - 10,0				1/2
	10,1 - 15,0			2	
	15,1 - 20,0				1
	20,1 - 30,0				1 1/2
	30,1 - 40,0				2
40,1 - 60,0				3	

Cerenia® Inyectable (Vía subcutánea y vía intravenosa) HASTA 5 DÍAS CONSECUTIVOS

Tratamiento y prevención del vómito* (excepto mareo debido a viajes)

Peso (kg)	Volumen a inyectar (ml)
1	0,1
3	0,3
5	0,5
10	1,0
15	1,5
20	2,0
25	2,5
30	3,0
40	4,0
50	5,0

1 mg/kg
1 VEZ AL DÍA

Cerenia® Oral. Tratamiento y prevención del vómito* (dosificación exclusiva para vómito general no incluye dosis para mareo por viaje)

Peso (kg)	N° de comprimidos		
	16 mg	24 mg	60 mg
3,0 - 4,0*	1/2		
4,1 - 8,0	1		
8,1 - 12,0		1	
12,1 - 24,0		2	
24,1 - 30,0			1
30,1 - 60,0			2

* En combinación con otras medidas de soporte

PERROS Y CACHORROS

Cerenia® Inyectable (vía subcutánea y vía intravenosa)

- a partir de 8 semanas de edad:

HASTA 5 DÍAS CONSECUTIVOS

- Para el tratamiento y prevención de las **náuseas inducidas por quimioterapia.**
- Para la prevención del **vómito** excepto el inducido por mareo en el viaje.
- Para la prevención y el tratamiento del **vómito**, en combinación con otras medidas complementarias.
- Para la prevención de **náuseas y vómitos perioperatorios y la mejora en la recuperación de la anestesia general** después del uso de morfina agonista de receptores μ -opiáceos.

Cerenia® Oral (comprimidos)

- a partir de 8 semanas de edad:

HASTA 14 DÍAS CONSECUTIVOS

- Para la prevención de las **náuseas inducidas por quimioterapia.**
- Para la prevención y el tratamiento del **vómito**, en combinación con Cerenia® Solución Inyectable y con otras medidas complementarias.

- a partir de 16 semanas de edad:

HASTA 2 DÍAS CONSECUTIVOS

- Para la prevención del **vómito inducido por mareo en el viaje.**

GATOS Y GATITOS

Cerenia® Inyectable (vía subcutánea y vía intravenosa)

- a partir de 16 semanas de edad:

HASTA 5 DÍAS CONSECUTIVOS

- **Vómito general:** Cerenia® inyectable está registrado para el tratamiento y la prevención del vómito**.
- Reducción de la **náusea.**

* Después del uso de morfina agonista de receptores μ -opiáceos.
Nueva indicación de Cerenia® Solución Inyectable solo en perros.

** En combinación con otras medidas de soporte

zoetis™

Cerenia 10 mg/ml solución inyectable para perros y gatos. La solución inyectable contiene 10 mg de maropitant por ml como citrato de maropitant monohidrato. Indicaciones de uso, especificando las especies de destino: Perros: • Para el tratamiento y prevención de las náuseas inducidas por quimioterapia. • Para la prevención del vómito excepto el inducido por mareo en el viaje. • Para la prevención y el tratamiento del vómito, en combinación con otras medidas complementarias. Para la prevención de náuseas y vómitos perioperatorios y la mejora en la recuperación de la anestesia general después del uso de morfina agonista de receptores μ -opiáceos. Gatos: • Para la prevención del vómito y la reducción de las náuseas, excepto el inducido por mareo en el viaje. • Para el tratamiento del vómito, en combinación con otras medidas complementarias. Contraindicaciones: ninguna. Precauciones especiales de uso: Precauciones especiales para su uso en animales. No se ha establecido la seguridad del medicamento veterinario en perros de menos de 8 semanas o en gatos de menos de 16 semanas de edad ni en perras y gatas durante la gestación o lactancia. Cerenia debe usarse con precaución en animales que padecen o tienen predisposición a enfermedades cardíacas y en animales con alteraciones hepáticas. Precauciones especiales que deberá adoptar la persona que administre el medicamento a los animales: Lávese las manos después de usar. En caso de autoinyección accidental, consulte con un médico inmediatamente y muéstrele el prospecto o la etiqueta. En estudios de laboratorio, maropitant ha demostrado ser un irritante potencial de los ojos. En caso de exposición accidental, lavar los ojos con agua abundante y consulte con un médico. Precauciones especiales de conservación: Este medicamento veterinario no requiere condiciones especiales de conservación. Precauciones especiales para la eliminación del medicamento veterinario no utilizado o, en su caso, los residuos derivados de su uso: Todo medicamento veterinario no utilizado o los residuos derivados del mismo deberán eliminarse de conformidad con las normativas locales. Titular de la autorización de comercialización: Pfizer S.L.U. Número(s) de la autorización de comercialización: EU/2/06/062/005. Prescripción veterinaria.

Cerenia Oral. 16, 24, 60 o 160 mg para perros. Cada comprimido contiene 16 mg, 24 mg, 60 mg o 160 mg de maropitant como citrato de maropitant monohidrato. Indicaciones de uso, especificando las especies de destino: • Para la prevención de las náuseas inducidas por quimioterapia. • Para la prevención del vómito inducido por mareo en el viaje. • Para la prevención y el tratamiento del vómito, en combinación con Cerenia Solución Inyectable y con otras medidas complementarias. Contraindicaciones: ninguna. Precauciones especiales de uso: Precauciones especiales para su uso en animales. No se ha establecido la seguridad del medicamento veterinario en perros de menos de 16 semanas para dosis de 8 mg/kg (mareo en el viaje), y en perros de menos de 8 semanas para dosis de 2 mg/kg (vómitos), así como en perras durante la gestación o lactancia. Cerenia debe usarse con precaución en animales que padecen o tienen predisposición a enfermedades cardíacas y en animales con alteraciones hepáticas. Precauciones especiales que deberá adoptar la persona que administre el medicamento a los animales: Lávese las manos después de usar. En caso de ingestión accidental, consulte con un médico inmediatamente y muéstrele el prospecto o la etiqueta. Precauciones especiales de conservación: Este medicamento veterinario no requiere condiciones especiales de conservación. La mitad de comprimido no usada debe devolverse al blister abierto y conservarse dentro de la caja. Titular de la autorización de comercialización: Pfizer S.L.U. Número(s) de la autorización de comercialización: EU/2/06/062/001-004. Prescripción veterinaria.

Sabías que...?



IMAGEN DE MUSEO VETERINARIO COMPLUTENSE

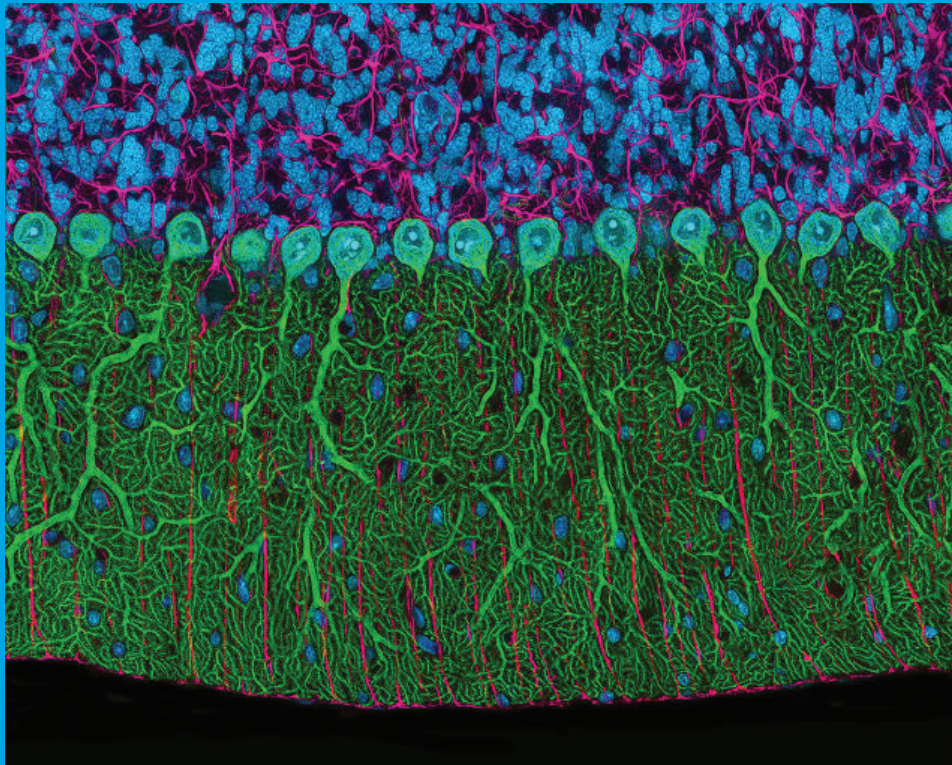
La primera Escuela de Veterinaria que se creó en el mundo fue en Lyon en el año 1762 por Claudio Bourgelat, Picador y Caballerizo Mayor, así como Director de la Academia de Equitación de esa ciudad.

Claudio fundaría años después (1765-66) una segunda Escuela de Veterinaria, esta vez cerca de París en el Château d'Alfort.

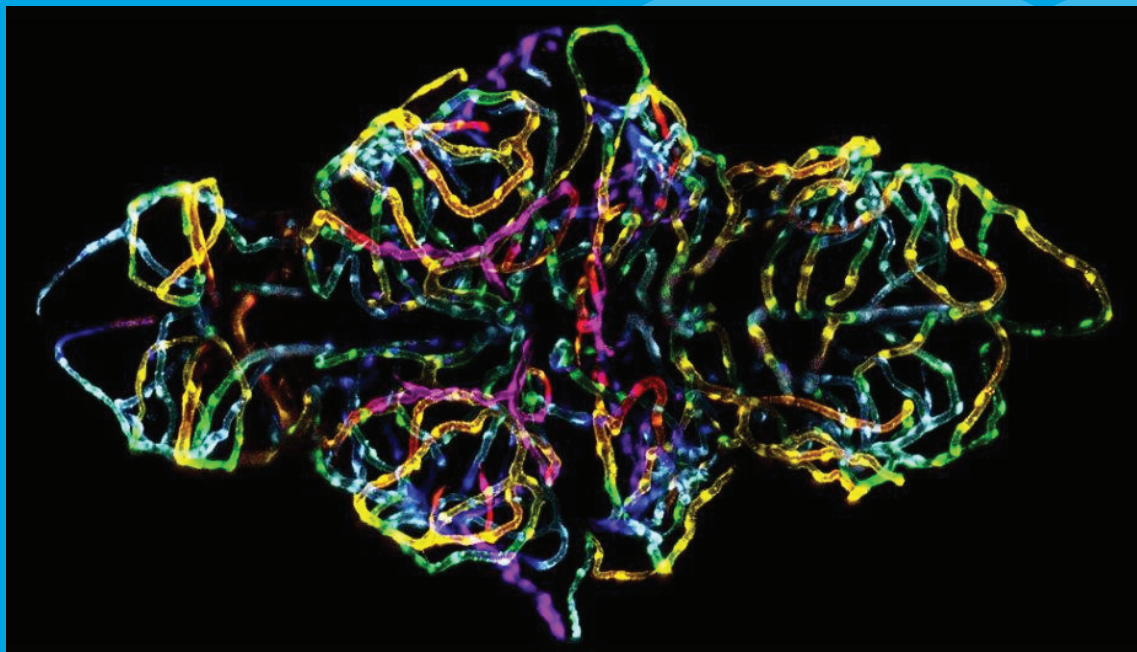
En España fue Godoy (Ministro de Carlos IV) quien declara que dentro de la enseñanza pública faltaban en España una Escuela de Veterinaria. Por ello solicita al Rey, quien además lo concede, permiso para crear una "Escuela Fundamental y Normal de Veterinaria", pues según señala en su escrito "la milicia, el arma de caballería, la agricultura, la salubridad de los ganados, el comercio, la industria, la trajinería sufrirían mucho por esta falta".

Así, en 1792 se creó la primera Escuela Veterinaria en España, y un año después dan comienzo las clases con 42 alumnos matriculados, de los cuales 40 eran militares. Esta Escuela funcionó en solitario algo más de medio siglo.

¡Espectacular!....

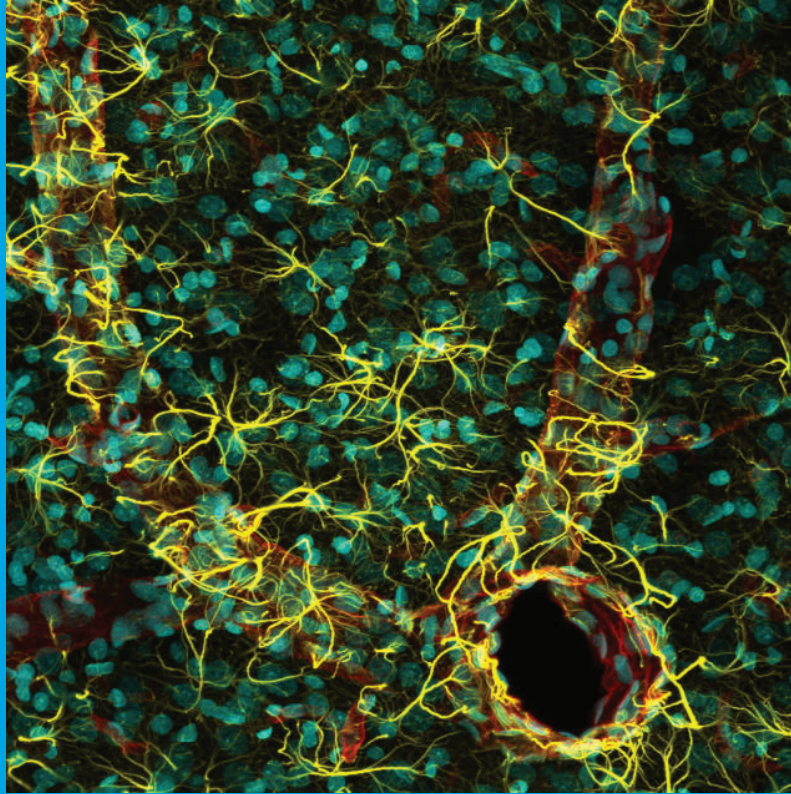


CEREBELO DE UNA RATA (Fotografía Multiphoton a 300 aumentos. Thomas Deerinck, National Center for Microscopy and Imaging Research, Universidad de California San Diego, Estados Unidos.)



Formación Barrera Hematoencefálica en un pez

CORTEX DE RATA (Microscopía confocal.
Madelyn May, Hano, Estados Unidos.)



Pulga de un gato

Línea diagnóstica Uranotest[®]



Innovación y rigor
diagnóstico al servicio
del veterinario clínico.

Tiras de orina y lector

Nuevo

Para urianálisis y cálculo
semicuantitativo de ratio
PROTEÍNA / CREATININA.



Ricardo Ruano. Resp. Área Oncológica del H.V Mediterráneo
Acreditado Oncología AVEPA

TUMORES EPIDÉRMICOS

Los tumores epidérmicos se dividen en:

- Papiloma escamoso
- Papiloma vírico.
- Carcinoma de células escamosas.
- Carcinoma de células basales.

Como comentamos en la primera parte, la queratosis actínica es incluida como tumor epidérmico por algunos autores.

PAPILOMA ESCAMOSO

Puede haber predisposición en el cocker y es frecuente en pacientes geriátricos. El aspecto es de masa pedunculada de aspecto frágil, con mayor presentación en la cara, párpados, extremidades y genitales. Suelen ser más pequeños que los víricos. La mayoría de las veces tienen presentación única aunque también pueden aparecer de manera múltiple.

En la citología veremos células del epitelio escamoso en todas las fases de maduración, con predominio de las formas maduras. No se aprecian alteraciones nucleares significativas.

Tradicionalmente no han estado asociados a virus, aunque hay artículos que describen varios casos en que se han encontrado papilomas invertidos múltiples (lesión endofítica similar al papiloma de animales jóvenes) asociados a distintos papilomavirus.

Se realiza resección quirúrgica en el caso de que se requiera.

PAPILOMA VÍRICO

Se presenta con mayor predisposición en perros menores de tres años de edad, sobre todo en Whippet, Boyero de Berna,

Setter Irlandés, Beagle, Gran Danés, Cocker Spaniel y Kerry Blue Terrier. Están asociados a un DNA-Virus similar al que produce papilomatosis vírica en otras especies (Bóvidos, équidos y humanos). El periodo de incubación es de un mes.

La presentación clínica es de una lesión con forma de coliflor y con el epitelio ligeramente fisurado. Comienzan siendo redondeados y según pasa el tiempo se suelen hacer pedunculados. Es frecuente que sangren por traumatismos.

Las localizaciones más típicas son en mucosas (Fig.8) (Fig.9) (oral, nasal y conjuntival sobre todo) aunque también aparece en zonas con pelo (Fig.10). Normalmente, son lesiones que regresan de manera espontánea (sobre los tres meses), salvo que el animal esté inmunocomprometido (parasitosis, fármacos inmunodepresores, neoplasias...).

Se han descrito casos que sugieren una posible malignización transformándose en un Carcinoma de Células escamosas

Son contagiosos entre perros, sobre todo a individuos susceptibles (inmunocomprometidos o jóvenes).

En el caso de que requieran tratamiento por problemas locales, la cirugía o la criocirugía es el tratamiento habitual. En caso de lesiones que no involucionan y son múltiples, se puede valorar la opción del uso de retinoides sistémicos y sobre todo hay que buscar que no tengamos ninguna otra afección que produzca un compromiso inmunitario (es frecuente que existan parasitosis intestinales asociadas)



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS: PRESENTACIÓN CUTÁNEA

El carcinoma de células escamosas (CCE) es un tumor epitelial que deriva de los queratinocitos de la epidermis.

Estadísticamente, es el tumor maligno cutáneo más frecuente en gatos y el segundo en perros. La edad de presentación en la especie felina ronda los 10 años, y en los perros sobre los 11 años.

El factor predisponente para su presentación más importante es la radiación ultravioleta, y relacionado con eso, otros factores que influyen en la exposición a tal radiación (Elevada altitud, clima árido, baja latitud, horas al aire libre de la mascota...). Los factores de riesgo del paciente son capa blanca en gatos (los gatos blancos tienen trece veces más posibilidades de padecer un CCE que cualquier otro color de capa) y capa blanca o escasa en la zona ventral en perros. Las razas que aparecen con menos riesgo son siamés, himalayo y persa. En los perros, las razas más predisuestas en la aparición de CCE en plano nasal son Golden y labrador y están asociado más una irritación crónica que a la radiación UV. La presentación cutánea tiene mayor predisposición en caniches, Bloodhounds, y basset hounds.

Además, también se han relacionado CCE con lesiones térmicas y se ha postulado que un papilomavirus pudiera estar implicado en el desarrollo de CCE

Los CCE de base de uña (muy infrecuentes en gatos) tienen mucha más incidencia en animales de talla grande y coloración oscura.

En la especie felina, la región anatómica que con más frecuencia se ve afectada es la cabeza (Fig.11), en especial las zonas con poco pelo (Pabellón auricular (Fig.12) (Fig.13), plano nasal (Fig.14) y párpado (Fig.15)). En los perros, por el contrario, las



Fig 11



Fig 13

zonas con mayor predisposición son los flancos, la cara medial de los músculos y el abdomen en animales de piel blanca. En ambas especies se pueden dar presentaciones múltiples, ya sea de manera sincrónica o secuencial (En los gatos en pabellón auricular y plano nasal y en perros en la base de la uña). Pueden darse a la vez en un mismo animal CCE, CCE in situ y queratosis actínica.



Fig 14



Fig 12



Fig 15

CITOS

El aspecto macroscópico de las lesiones cutáneas es muy variado, desde masas o placas, hasta lesiones crateriformes (Fig.16) o fungiformes, las cuales pueden estar ulceradas, eritematosas o con costra. Suelen ser lesiones muy endurecidas ya que están asociadas normalmente a tejido fibroso. Las lesiones en el plano nasal tienen un aspecto ulcerado, y normalmente mucha agresividad local.

En el caso de enfermedad a distancia, en la mitad de los CCE de plano nasal de los gatos, aparecen metástasis en ganglios retrofaríngeos, mandibulares y pulmón. En el caso de los perros, hay un aumento de incidencia de diseminación a ganglios regionales, aunque no se han reportado en la literatura casos de metástasis a distancia. La presentación cutánea en perros es muy infrecuente que desarrollen metástasis a distancia, habiéndose publicado, en la literatura veterinaria muy pocos casos (Pulmón, hígado y hueso).

En el caso de la presentación en la base de la uña, la lesión toma el aspecto de inflamación que deforma el dedo (Fig.17) y suele producir su caída y cojera. Producen osteolisis de los dedos (Fig.18). La edad media de presentación es de 10 años. Es el tumor más frecuente en la base de la uña de los perros (47% de todos los casos). Las lesiones suelen ser solitarias aunque puede haber presentación múltiple (3% de los casos), ya sea sincrónicamente o no (Frecuente en Schnauzer gigante). El ganglio regional es frecuente que esté afectado y la incidencia de metástasis a distancia ronda el 30%.

Se han descrito tres casos de hipercalcemia en gatos como síndrome paraneoplásico.

En la citología veremos una población celular formada por epitelio escamoso inmaduro o displásico, pero se observan todas las fases de maduración (maduración asincrónica) (Fig.19). Muchas veces se acompaña de inflamación purulenta. Puede haber presencia de células en forma de renacuajo, las cuales presentan una proyección en forma de cola citoplasmática y poseen un citoplasma azulhialino. Pueden presentarse como células individuales o sábanas de células adheridas.



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

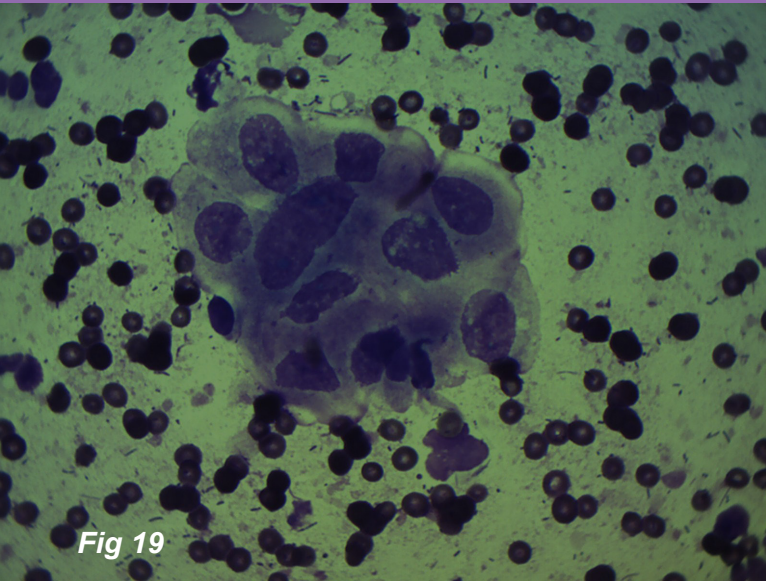


Fig 19

En los CCE bien diferenciados, predominan las células escamosas nucleadas, muy queratinizadas y con bordes angulares. Cuando estas células se colocan de manera concéntrica, se corresponden con la imagen histológica de perlas de queratina. Los moderadamente diferenciados presentan pocas células angulares (poligonales) y más de un 50% de células displásicas redondas u ovaladas. En los pobremente diferenciados, predominan las células individuales, redondas, con un índice núcleo citoplasma elevado, a parte de un elevado pleomorfismo celular y nuclear.

Al hacer la evaluación de la lesión, tenemos que evaluar los ganglios regionales.

En los CCE de plano nasal, muchas veces, el diagnóstico ha de ser por biopsia profunda. Para ello hay que hacerlo bajo anestesia para controlar el sangrado. La citología superficial suele dar inflamación.

El pronóstico para el CCE felino es muy variable, aunque normalmente el CCE in situ puede tener un curso muy lento. En el caso de los invasivos, la eficacia del tratamiento local (Ej. Agresividad de la cirugía) marca el pronóstico. El grado histológico está asociado al pronóstico (alto grado unos tres meses y bajo grado superior a un año en el caso del gato). En los perros, los de plano nasal y base de la uña tienen peor pronóstico que los de otras regiones cutáneas.



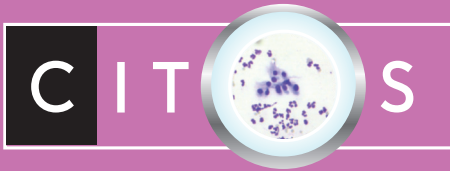
Fig 20

Por lo tanto, el pronóstico para los CCE es bueno en el caso de enfermedad no invasiva con detección precoz. Aun así, el desarrollo de nuevas lesiones en la misma zona puede ser común debido a que no se pongan medidas de prevención sobre las causas predisponentes.

Como tratamiento, tradicionalmente se ha recomendado el uso de protectores solares o el de tatuar las zonas predisuestas como profilaxis para el CCE. Actualmente hay muchas dudas sobre la eficacia de dichos procedimientos.

El tratamiento de elección para CCE cutáneo es cirugía siempre que sea posible. La cirugía de amplios márgenes repercute en la disminución de la tasa de recidivas y metástasis.

La radioterapia, la criocirugía, la quimioterapia intralesional y la terapia fotodinámica pueden estar indicadas para el tratamiento de la enfermedad en estadios iniciales del CCE del plano nasal, aunque no nos aseguran márgenes adecuados pero si preservan la situación cosmética de la nariz, mientras que lesiones más profundas y agresivas requieren técnicas quirúrgicas agresivas (en el gato, la extirpación total del plano nasal puede conseguir curaciones con resultados cosméticos aceptables y más del 80% de los casos permanecen



libres de enfermedad al año tras realizarse la cirugía).

En el caso de los perros, en los CCE de plano nasal, suele haber recurrencia en los ganglios regionales tras la extirpación total de la trufa (más de un año tras la cirugía). A pesar de eso, podemos tener éxito realizando la extirpación de los ganglios afectados ya que la tasa de metástasis a distancia es baja, incluso sin tratamiento médico.

En ambas especies está indicada la RMN o el TC para planificar la cirugía del CCE del plano nasal.

En el caso de los de afectación de la base de la uña, se requerirá la amputación, desde los dedos hasta el total de la extremidad en caso de afectaciones importantes. Hay que valorar siempre citológicamente el ganglio regional. En el caso de las extremidades posteriores, valorar la extirpación del ganglio poplíteo.

La recidiva local, más que las metástasis a distancia, es la causa más común de fallo en el tratamiento de CCE. Por eso hay que planificar los tratamientos más agresivos que se puedan.

Hay pocos datos publicados sobre el uso de quimioterapia en este tipo de tumores. En el gato, se ha visto cierta respuesta con el uso de carboplatino con aceite de sésamo en terapia local, en el CCE de plano nasal. En el caso del perro, en CCE con metástasis en ganglios regionales y pulmón, se ha visto respuesta a cisplatino IV con resultado variable (2 casos). También se ha usado bleomicina, actinomicina D y mitoxantrona con resultados poco prometedores (Sobre todo en gatos).

TUMOR DE CÉLULAS BASALES

Las células basales, como yo hemos visto, son las células germinales de la epidermis, localizadas en el estrato basal.

Incluyen basaliomas, epitelomas y carcinomas de células basales, pero debido a que en perros y gatos poseen muy baja malignidad normalmente, los agrupamos dentro de esta nomenclatura.

normalmente, los agrupamos dentro de esta nomenclatura.

Representan el tumor cutáneo más frecuente en gatos (15-16%). En los perros representan entre el 4-12%, según autores, de los tumores cutáneos caninos. Hay predisposición en Cocker, Husky, Caniche enano, Springel Spaniel y gatos siameses. Normalmente aparecen en perros adultos (7-8 años) y gatos mayores (10 años).

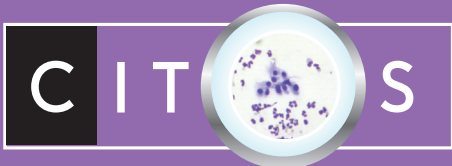
La presentación clínica habitual es de masas solitarias, sólidas o quísticas, de tamaño variable, que toman aspecto que va desde nódulos pedunculados a placas de gran diámetro (Fig.20). Pueden ser alopecicos y pigmentados (En gatos es el tumor pigmentado más frecuente). Normalmente están bien circunscritos y suelen invadir la dermis profunda, no siendo frecuente que lleguen a subcutáneo. A veces se ulceran.

La localización suele ser en el tronco de los perros y cara, orejas y nariz en gatos.

En la citología se aprecia una población de células pequeñas, con relación núcleo-citoplasma elevada, núcleos monomórficos y citoplasma intensamente basófilo, pudiendo estar pigmentado. Las células pueden tomar una disposición en empalizada o en hilera. Es difícil de diagnosticar desde el punto de vista citológico, por lo que muchas veces necesitaremos de una biopsia para el diagnóstico definitivo. Si se ven focos de queratinocitos diseminados, nos encontraríamos con un tricoblastoma.

Antes del uso de tinciones inmunohistoquímicas (Citoqueratina) estaba sobrediagnosticada: en el caso de los perros, se confundían con tricoblastomas o tumores de glándulas apocrinas, y en el caso de los gatos con tumores de glándulas apocrinas.

No está demostrado que la exposición a radiación ultravioleta sea un factor de riesgo en pequeños animales, cosa que si pasa en humanos.



El tratamiento es quirúrgico. Se debe hacer una resección amplia y profunda con el fin de evitar recidivas. El potencial metastásico es bajo, pero aun así hay que realizar radiografías y ecografías para valorar que no haya diseminación a distancia. En el caso de existir, estarían indicados protocolos quimioterápicos con doxorubicina. La radioterapia está indicada en la recidiva.

TUMOR DE CÉLULAS DE MERKEL

Son tumores neuroendocrinos cutáneos. Son tremendamente raros y hay muy poca información en la literatura aunque se han descrito en perros y en gatos. Su diagnóstico, además, es muy complicado, requiriendo técnicas inmunohistoquímicas normalmente.

Parece ser, en base a los pocos casos registrados, que en el perro tienen un comportamiento benigno (aunque se ha registrado un caso de presentación multicéntrica) y la resección quirúrgica es curativa. En los gatos se han descrito dos casos, uno de ellos con aparición de metástasis múltiples a los dos meses de la escisión quirúrgica.

La lesión inicial es redonda, rojiza y alopecica. La citología tiene las características de las citologías de los tumores neuroendocrinos.

Oncología de pequeños animales

General Practitioner Certificate Programme
in Small Animal Oncology

Madrid

El cáncer es una de las principales causas de muerte en animales geriátricos, lo que nos obliga a estar al día y conocer todas las opciones disponibles para el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad. Además, los dueños de mascotas tienen la mente más abierta sobre el tratamiento del cáncer en los animales de compañía. A lo largo de los 14 módulos de este curso, se estudiarán prácticamente todos los

aspectos clínicos relevantes en la oncología de pequeños animales. Durante el curso se introducirá una amplia variedad de opciones de diagnóstico y terapéuticas y su aplicación clínica se detallará en el transcurso de las sesiones de casos clínicos. Interactivamente, los asistentes aprenderán a trabajar en casos oncológicos, incluyendo la interpretación de los resultados de diagnóstico por imágenes y muestras citológicas.

PONENTES

Ana Lara DVM, MSc, PhD, DACVIM, MRCVS. **Carolina Naranjo** DVM, DipACVP, DipECVP, PhD. **Ester Bach y Raich** DVM, PhD. **Francisco Clemente Vicario** DVM, PhD. **Joaquín Ortega Porcel** DVM, PhD, DACVP. **Juan Borrego** DVM, DipACVIM. **Manuel Jiménez Peláez** DVM, MRCVS, DipECVS. **Marcos Izquierdo** DVM, PhD. **María Camps** DVM, DACVIM. **Martina Piviani** DVM, SPCAA, MSc, DipACVP, MRCVS, Veterinary Clinical Pathologist. **Mónica Clemente** DVM, PhD, DipACVIM. **Paulo Saavedra** DVM, PhD, DipACVIM. **Ricardo Guillem** DVM, DipECVDI.

COORDINADOR DEL PROGRAMA:

Juan Borrego DVM, DipACVIM (Oncology)

SESIONES PRÁCTICAS

En este curso, los asistentes tendrán los talleres prácticos con un número reducido de alumnos de forma que garanticen la calidad de los mismos.

WEBINARS

Temas y fechas por confirmar en www.improveinternational.com

VETRESOURCES

Biblioteca de vídeos online con contenidos relacionados con los programas que Improve International ofrece.



PAGO FRACCIONADO






1300.00€ + 279.00€ x 11 meses

PAGO ÚNICO

3990.00€

En caso de que no sea miembro de AVEPA se le suma un valor de 200€; A las inscripciones realizadas a menos de 30 días del inicio del curso se le suma un valor de 200€; Exento de IVA según el art. 20.9 del LIVA.



 18 módulos  3 sesiones prácticas  4 módulos e-learning  Vet Resources 

17-10-2015

1. Introducción, Biología tumoral y Epidemiología. Presentación de las opciones diagnósticas y terapéuticas

18-10-2015

2. Biopsia y tumores genitourinarios.



20-11-2015

3. Los parámetros estadísticos importantes, la medicina basada en la evidencia. Cómo leer la literatura científica en oncología

19-12-2015

4. Diagnóstico de enfermedades neoplásicas

20-12-2015

5. Los tumores del ojo y sus estructuras anexas



30-01-2016

6. Citología del tumor I



31-01-2016

7. Citología del tumor II

13-02-2016

8. Oncología médica y Quimioterapia I

14-02-2016

9. Oncología médica y Quimioterapia II

19-03-2016

10. Los tumores del sistema digestivo

20-03-2016

11. Los tumores del tracto respiratorio, tórax y el sistema esquelético



20-04-2016

12. Inmunoterapia en oncología veterinaria. Nuevos avances



11-05-2016

13. Ensayos clínicos en oncología veterinaria

11-06-2016

14. Tumores de piel, radioterapia, neuro-oncología

12-06-2016

15. Cirugía oncológica, y tumores endocrinos



07-09-2016

16. Enfermedades histiocíticas



15-10-2016

17. Discusión de casos clínicos I

16-10-2016

18. Discusión de casos clínicos II

PROGRAMA ACREDITADO POR:



CON LA COLABORACIÓN DE:



por teléfono

+34 911 881 568



por correo electrónico

info.es@improveinternational.com



la página web

www.improveinternational.com

CITOS

