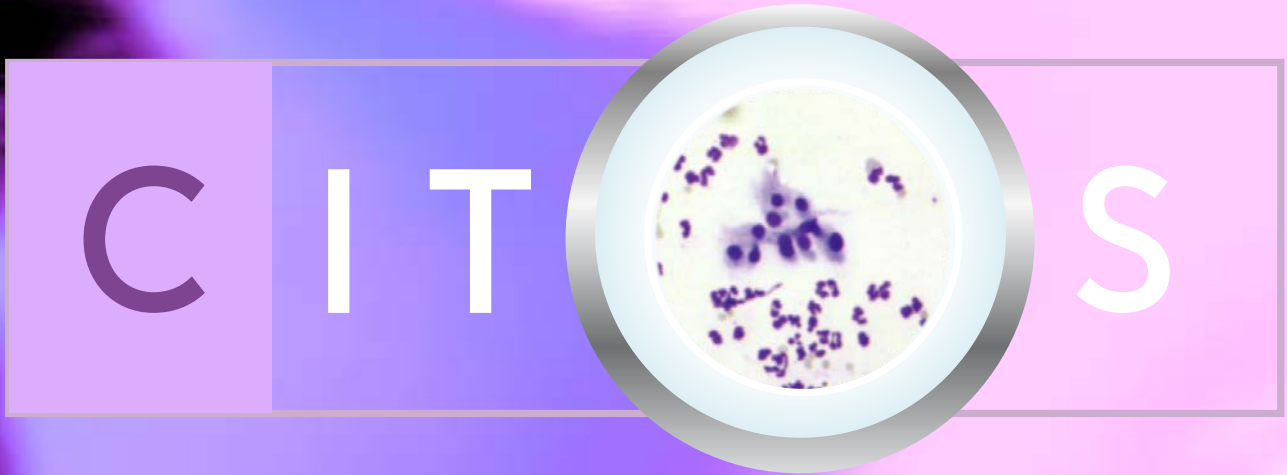


Nº12 OCTUBRE 2015. AÑO 3



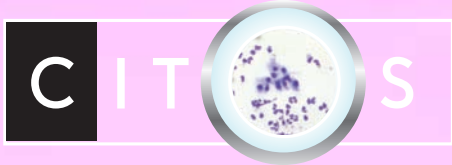
REVISTA DE CITOLOGÍA VETERINARIA
PUBLICACIÓN TRIMESTRAL

entrevista al equipo
de oncólogos de Ciovet

ONCOLOGÍA
DERMATOLÓGICA **paso a paso**
ONCOLOGÍA DERMATOLÓGICA 4:
TUMORES DE ORIGEN MESENQUIMATOSO

CITOLOGÍA paso a paso
CITOLOGÍA HEPÁTICA
PARTE I

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

Antiinflamatorio para tratamiento del dolor agudo y crónico en perros

Cimalgex®

Cimicoxib



El antiinflamatorio

que NOS VA



Tratando con confianza



THE PAIN INFLAMMATION DIMENSION

CARDIO - NEPHRO ANTI-INFECTIVE

Cimalgex 5 mg comprimidos masticables para perros; Cimalgex 30 mg comprimidos masticables para perros; Cimalgex 80 mg comprimidos masticables para perros. **Composición por comprimido:** Cimalgex 5 mg, Cimicoxib 5 mg; Cimalgex 30 mg, Cimicoxib 30 mg; Cimalgex 80 mg, Cimicoxib 80 mg. **Indicaciones de uso:** Para el tratamiento del dolor y la inflamación asociados a traumatismos, y el control del dolor postoperatorio debido a cirugía ortopédica o de fracturas, heridas, anquilosis, artritis. **Contraindicaciones:** No usar en perros de menos de 10 semanas; No usar en perros que sufran trastornos gastrointestinales o trastornos hemorrágicos; No usar simultáneamente con corticosteroides ni con otros antiinflamatorios, los anestésicos AAAs; No usar en caso de hiper-sensibilidad a cimicoxib o a algún excipiente. No usar en animales en periodo de gestación, cría o lactancia. **Precauciones especiales de uso:** Queir que la seguridad del medicamento ha sido suficientemente demostrada en animales jóvenes; No recomendar una administración prolongada durante el tratamiento de puntos de inicio de perros de 6 meses; No usar si el perro sufre de insuficiencia renal, insuficiencia hepática o insuficiencia cardíaca; Evitar el uso de este medicamento en cachorros, perros ancianos o debilitados, ya que puede aumentar el riesgo de toxicidad renal. Usar este medicamento veterinario bajo el control estricto del veterinario cuando hay riesgo de toxicidad gastrointestinal, si el animal ha presentado previamente alguna enfermedad a otros AINEs. **Precauciones específicas que debe tomar la persona que administre el medicamento a los animales:** Cimicoxib puede producir hemorragias cutáneas. Lavarse las manos después de usar. En caso de embarazo o lactancia, consulte con su médico inmediatamente y presente el prospecto a la tienda. Las personas con hipersensibilidad conocida a cimicoxib deben evitar todo contacto con el medicamento veterinario. **Uso veterinario - medicamento sujeto a prescripción veterinaria. N° autorización de comercialización: ED/2/119 VÉTOQUINOL ESPECIALIDADES VETERINARIAS, S.A.** Cimicoxib está comercializado por Vétoquinol bajo licencia de Pauso Pharma, España

Vétoquinol
a Sign of Passion



Pablo Cigüenza del Ojo
Edición / Dirección / Área Oncológica

editorial

¡Y con este número terminamos nuestro tercer año!

¿Qué va a pasar ahora?, como sabéis nunca estamos quietos, y siempre estamos pensando qué hacer después... bueno hay cosas que os podemos adelantar y otras que no...que las tendréis que ver dentro de muy poco tiempo...

De momento vamos a redistribuir la revista para hacerla más ágil, y más fácil de leer, para ello las secciones de Citología Paso a Paso y Oncología Paso a Paso se van a ir alternando. Además El Observatorio se integrará en cada número de CITOS, y tendremos nuevas colaboraciones muy interesantes.

Pero esto no es todo, estamos trabajando en la 2ª Edición de CITOS FORUM, que estará marcada por un mayor duración y con diferentes escenarios....¡no digo más!

Y mucho más.... ¡pero que no me dejan decirlo!

Lo importante es que mantenemos nuestra línea de formación, formación y formación, y en la medida en la que podamos seguirá teniendo el mismo coste para ti, es decir, nada.

Nuevamente, gracias a vosotr@s, todo este proyecto, que crece tanto día a día, no podría ser posible sin vuestros ánimos y con vuestras descargas. Seguir atent@s al foro de la revista y a la web, porque allí iremos anunciando los nuevos cambios, que si todo sale bien, ¡estarán listos para ver la luz en el cuarto cumpleaños de CITOS!

¡Un abrazo!



¡ MUÉVETE YA !

POR EL BIENESTAR DE TU PERRO
LIBÉRALO DE LA OSTEOARTRITIS

Previcox
firocoxib

MERIAL
UNA COMPAÑÍA SANOFI

PREVICOX® 57 MG Y 227 MG, comprimidos masticables para perros. CADA COMPRIMIDO CONTIENE Firocoxib 57 mg o Firocoxib 227 mg, óxidos de Hierro (E172) y Caramelo (E150i). 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 perros 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, disfunción sanguínea o trastornos hemorrágicos. No utilizar con corticosteroides o con otros AINEs. Reacciones adversas: Ocasionalmente se han observado emesis 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 renales en perros a los que se les había administrado la dosis de tratamiento recomendada. Es posible que una proporción de estos perros padecieran 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 AINEs, pueden producirse reacciones adversas graves que, 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 campo 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. Administración por vía oral: Los comprimidos masticables Previcox son óptimos para asegurar una dosificación precisa y conveniente antes de ahuyar y caramelo para facilitar su administración. Los comprimidos pueden ser mezclados o no con el alimento. No exceder la dosis recomendada. Precauciones especiales: El uso en animales muy jóvenes o en animales con asociación 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, hipovolémicos 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 exista riesgo de hemorragia gastrointestinal, o si el animal ha mostrado anteriormente intolerancia a los AINEs. 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 aparición o la agravación 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 farmacológicas de los productos utilizados anteriormente. No administrar Previcox simultáneamente con otros AINEs o con glucocorticoides. Cualquier ulceración del tracto gastrointestinal puede ser exacerbada por los corticoides en animales a los que se administran AINEs. El tratamiento simultáneo con moléculas que muestren una acción sobre el flujo renal, como por ejemplo diuréticos o inhibidores del enzima de conversión de la angiotensina (ECA), debe estar sujeta 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 en solución pueden afectar la porción renal, deberá considerarse la posibilidad de utilizar una terapia con fluidos intravenosa durante la intervención a fin de disminuir las potenciales complicaciones renales cuando se utilicen AINEs durante el periodo postoperatorio. 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: Caja de cartón con uno, tres o dieciocho blíster 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

INDICE

Octubre 2015

entrevista al equipo
de oncólogos de Ciovet **pág.8**

CITOLOGÍA HEPÁTICA
PARTE I **pág.13**

Artículo comentado:
**Actualización (2015) de las recomendaciones ICADA
para el tratamiento de la dermatitis atópica canina – resumen.** **pág.17**

EL
ENFOQUE **pág.19**

ONCOLOGÍA
DERMATOLÓGICA **paso a paso**
**ONCOLOGÍA DERMATOLÓGICA 4:
TUMORES DE ORIGEN MESENQUIMATOSO** **pág.24**

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)



entrevista



parte del Equipo del Centro

al equipo de oncólogos de Ciovet

La primera pregunta es obligatoria, ¿Qué es CIOVET?

CIOVET (centro integral de oncología veterinaria) es el primer centro en España que cuenta con un acelerador lineal exclusivo para radioterapia veterinaria. Surgió a partir de un convenio de colaboración entre la empresa Oncología del Sur S.L. y la Facultad de Veterinaria de Córdoba. El equipo veterinario de CIOVET está formado por tres oncólogos pertenecientes al GEVONC, una doctora en anestesia y tres veterinarios de hospitalización. Además, contamos con una técnico especialista en radioterapia, con tres radiofísicos para realizar los cálculos dosimétricos y con el asesoramiento de un médico especialista en oncología radioterápica.

¿De qué instalaciones dispone el centro?

El centro dispone de un acelerador lineal Elekta, que puede emitir dos tipos de energía que permite realizar tratamientos con dos tipos distintos de radiación: fotones (6 y 15 MV) y electrones de energía variable (4-18 MeV). Esto es una ventaja muy interesante del acelerador lineal frente a otros equipos, ya que los electrones tienen una menor penetra-

ción en los tejidos y permiten el tratamiento de tumores superficiales, por ejemplo tumores cutáneos, sin irradiar tejidos sanos más profundos.

El acelerador tiene un colimador multiláminas de 1 cm, que ofrece un tamaño de campo de 2 a 40 cm, así como un microcolimador con láminas de 0,3 cm, con un tamaño de campo de 0,6 a 6,8 cm. Estos colimadores permiten conformar el haz de radiación en cada uno de los diferentes campos de tratamiento, adaptándolo a la forma de la lesión, lo cual resulta muy útil al tratar tumores localizados en zonas complicadas como cabeza y cuello, que necesitan una planificación muy compleja.

Para el diagnóstico y planificación de los tratamientos, contamos con una TC helicoidal de 4 cortes PHILIPS, un planificador ADAC-Pinnacle (3D) y un planificador MONACO para arcoterapia dinámica conformada (ADC) y radioterapia de intensidad modulada (IMRT), y un equipo completo de anestesia general GENERAL ELECTRIC.

También disponemos de zonas de hospitalización separadas para perros y gatos para aquellos propietarios que lo necesiten, aunque la radioterapia no requiere de hospitalización y el animal puede irse a su casa tras cada sesión. Cercano al centro existen hoteles y apartamentos donde admiten animales, para aquellos propietarios que quieran permanecer con sus mascotas durante el tratamiento.

Por último, aunque no son instalaciones, como sistemas de inmovilización y posicionamiento contamos con colchones de vacío, sistemas de mordida con impronta dental de silicona y máscaras termoconformadas INDIVIDUALES.

¿Cuáles son los fundamentos físicos y biológicos por los que funciona la radioterapia?

La radioterapia es una modalidad terapéutica que utiliza las radiaciones ionizantes, en nuestro caso producidas por un acelerador lineal, para inducir un daño permanente en el ADN de la célula tumoral que conlleva su destrucción o “esterilización”, de forma que pierde la capacidad de reproducirse. La radiación también puede afectar a los tejidos normales, de ahí la importancia de la planificación, que consiste en calcular la manera de administrar la radiación de forma que el tumor reciba la dosis máxima y los tejidos normales reciban una mínima cantidad. La dosis total de radiación no se administra en una única sesión, sino que se divide en fracciones, lo que permite una mejor tolerancia a la radiación en los tejidos sanos.

Se habla de terapias con intención curativa y paliativa, ¿en que se basa cada una?

Las terapias de intención curativa son aquellas que tienen como objetivo conseguir la eliminación o el control a largo plazo del tumor, normalmente se realiza entre nueve y doce sesiones. En las terapias de intención paliativa, por ejemplo en animales con metástasis, el objetivo es paliar los síntomas del

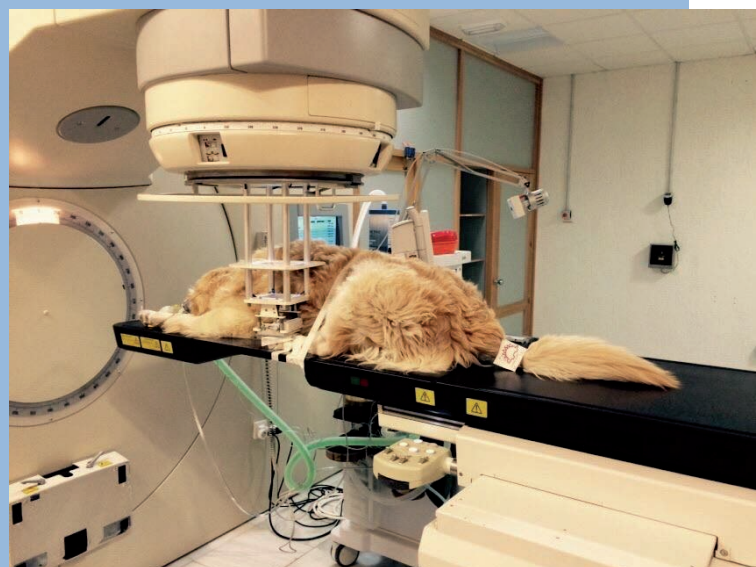
animal y mejorar su calidad de vida, disminuyendo el dolor, el sangrado o la presión sobre estructuras adyacentes. Los protocolos con intención paliativa emplean un menor número de sesiones (de una a cuatro), con una mayor dosis por fracción.

¿Qué tal ha sido la acogida de este centro tan puntero?

La verdad que estamos contentos con los resultados obtenidos hasta el momento y a pesar de llevar poco tiempo abiertos hemos tenido gran número de solicitudes. Los propietarios están satisfechos con los resultados y nosotros aún más de poder ayudar a mejorar la calidad de vida de sus mejores amigos.

Para poder referenciar un caso a CIOVET, ¿Cuál es el procedimiento?

Lo primero es escribir un correo a info@ciovet.com, y le enviaremos el formulario de solicitud donde debe adjuntar la pruebas de diagnóstico por imagen que se le hayan hecho, el examen preoperatorio, una analítica reciente (máximo 10 días) y el informe de histopatología del tumor, en caso de que se haya hecho biopsia, o de citología. Cuando tengamos todos esos datos concertaremos cita en el centro con uno de los oncólogos y el anestesiista para evaluar el caso y decidir si es candidato al tratamiento con



radioterapia. En caso afirmativo, ese mismo día realizaremos la TC de planificación. El departamento de física, en equipo con el oncólogo, planificarán el tratamiento más adecuado en cada caso, en el que se distribuirá el número de sesiones y la temporalidad del tratamiento. La terapia se realiza en horario de mañana de lunes a viernes siendo normalmente entre tres y cuatro sesiones por semana.



Aunque el animal se haya hecho una TC reciente, es necesario repetirlo en nuestro centro, ya que debe realizarse con el animal colocado en la posición de tratamiento, con los sistemas de inmovilización que se vayan a emplear. Cuando la resonancia magnética ofrezca una mejor identificación de la lesión que la TC (por ejemplo en SNC) existe la posibilidad de fusionar las imágenes de la resonancia y la TC para una mejor planificación del tratamiento. Para ello, la resonancia debe haberse realizado con el gantry en cero grados de rotación.

¿Cuáles son los tumores que se pueden ver más beneficiados por esta nueva opción terapéutica?

Las principales indicaciones para la radioterapia son los tumores de cavidad nasal y cavidad oral, tumores del sistema nervioso



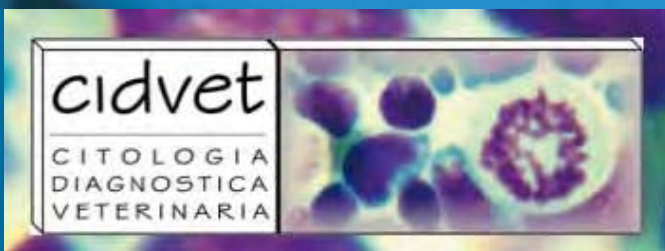
central, tumores cutáneos, linfomas localizados (estadio I), así como tratamiento adyuvante en tumores tratados quirúrgicamente cuya extirpación no ha sido completa. Hay que tener en cuenta que si la radioterapia se contempla como parte del plan terapéutico desde el momento diagnóstico, tendremos mejores resultados que si la proponemos como última opción, cuando el tumor esté ya muy extendido o se hayan desarrollado metástasis.

¿Qué efectos secundarios suelen aparecer en estos tratamientos?

La radioterapia puede causar efectos secundarios agudos y/o crónicos dentro del volumen irradiado. Los efectos agudos, ocurren durante e inmediatamente después del tratamiento y pueden observarse hasta 3-4 semanas después del final del tratamiento. Se producen fundamentalmente en tejidos con un alto índice de proliferación como la mucosa oral o la piel, por ejemplo mucositis o radiodermatitis. Los efectos crónicos pueden aparecer de forma tardía, incluso meses después del tratamiento, y se producen sobre todo en tejidos con un índice de proliferación más bajo, como el sistema nervioso.

También tenemos que tener en cuenta que es necesaria una anestesia general para cada sesión, con todos los riesgos inherentes a la misma.

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 HEPÁTICA PARTE I

Las razones que nos deben hacer tomar una citología del parénquima hepático son las hepatomegalias difusas, cualquier nódulo o masa, incluso en aumentos de transaminasas hepáticas. Nunca puncionaremos en micromegalía (cirrosis,...) , ya que no proporcionan ninguna información útil.

Especialmente útil en cuadros de lipidosis, linfo-mas, inflamaciones agudas, y poco o nada útil en inflamaciones crónicas, y para los tumores tiene un valor medio.

Se puede puncionar con o sin aspiración según nos dé, siempre teniendo en cuenta que las punciones sin aspiraciones suelen contaminarse menos.

NORMAL

En condiciones normales van a predominar los hepatocitos, y en menor medida células del epitelio biliar.

Los hepatocitos exfolian en grupos, con bordes citoplasmáticos rectos, un citoplasma apolillado, de núcleo redondo, el cual puede tener entre uno y dos nucléolos evidente, así como un patrón de cromatina heterogéneo, relación núcleo:citoplasma pequeña .

Se pueden ver binucleaciones en condiciones normales.

Siempre existirá contaminación sanguínea ya que es un órgano muy vascularizado.

Las células del epitelio biliar es igual a un grupo de células basales (mucho núcleo, poco citoplasma). Verlos de vez en cuando es normal, ver mucho es patológico (neoplasias hepatobiliares.

No se ven mitosis, aunque estén reactivos.

PATRONES PATOLÓGICOS

A) HIPERPLÁSICO//REACTIVO

. El hepatocito reactivo tiene mayor citoplasma y anisocariosis leve (los núcleos siguen redondos) . Normalmente la causa no puede ser identificada, es muy típico en pacientes geriátricos.

. Aumentará el número de células y binucleaciones. Además se verá cierto grado de desorganización.

. Cuidado en estas situaciones, ya que tendrá una imagen muy similar con los tumores benignos y los carcinomas hepatocelulares bien diferenciados.

. Si vemos linfocitos, deberíamos contarlos y compararlos con los de la sangre periférica, y así distinguiremos las inflamaciones crónicas.

. Se pueden ver cristales intranucleares, rectangulares, sin significado clínico conocido (se piensan que son de colesterol)

. Los hepatocitos normales no tienen pigmento biliar, si tienen es coléctasis, a mayor número mayor grado de coléctasis (leve, moderado, abundante)

B) DEGENERATIVO

. Es fácil verlo, pero difícil ver la causa. Puede ser lipídica o no lipídica (glucógeno o hidrópica):

Hidrópica es la primera fase de degeneración. Veremos vacuolas medias, no en gran número. Son vacuolas que no podemos distinguir si es lipídico o no.

No lipídico como citoplasma lavado, el borde citoplasmático no se ve, suele ser por glucógeno (típico en Cushing). Se debe dar gradación (número de hepatocitos degenerados y en qué grado)

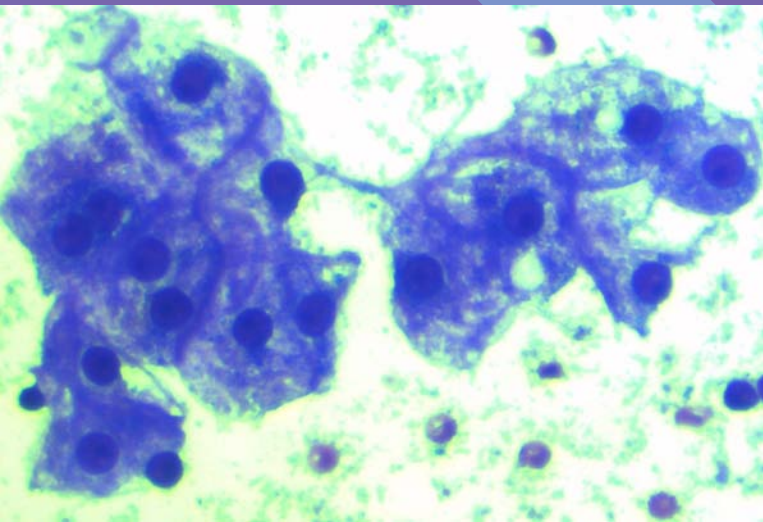
Lipídica vacuolas muy bien definidas, intracitoplasmáticas. Tenemos que especificar el número de células afectadas, y grado de afectación. Puede ser por Diabetes Mellitus. Más típico en gatos.

C) INFLAMATORIO

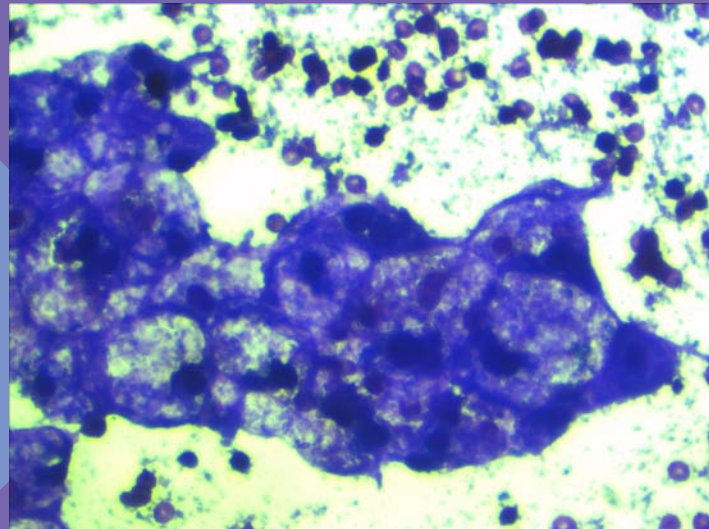
. Casi siempre se acompaña de algo.

. Agudas: neutros

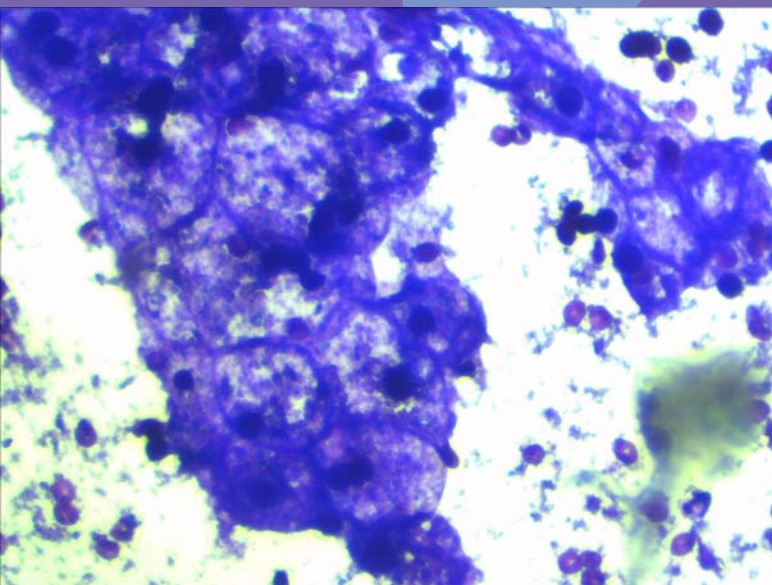
. Crónicas: linfos, plasmáticas, macrófagos. Hacer diagnóstico diferencial de linfomas, hepatitis crónica,...



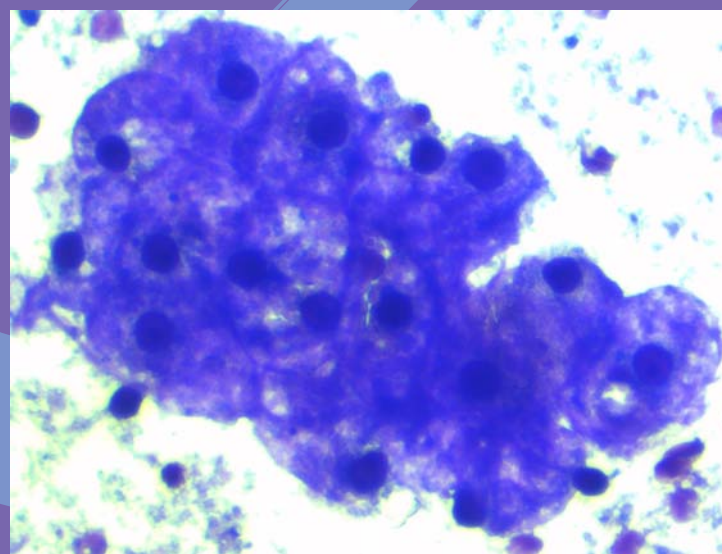
hidropica 1



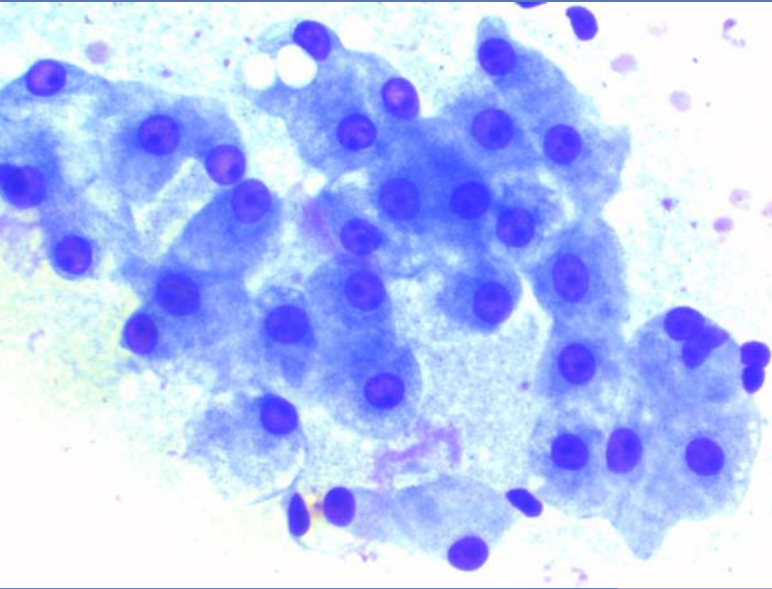
hidropica 2



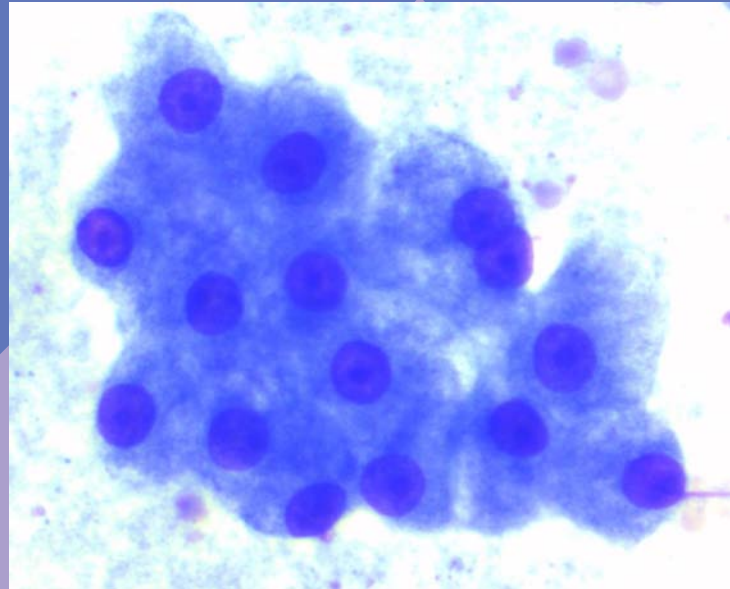
hidropica 3



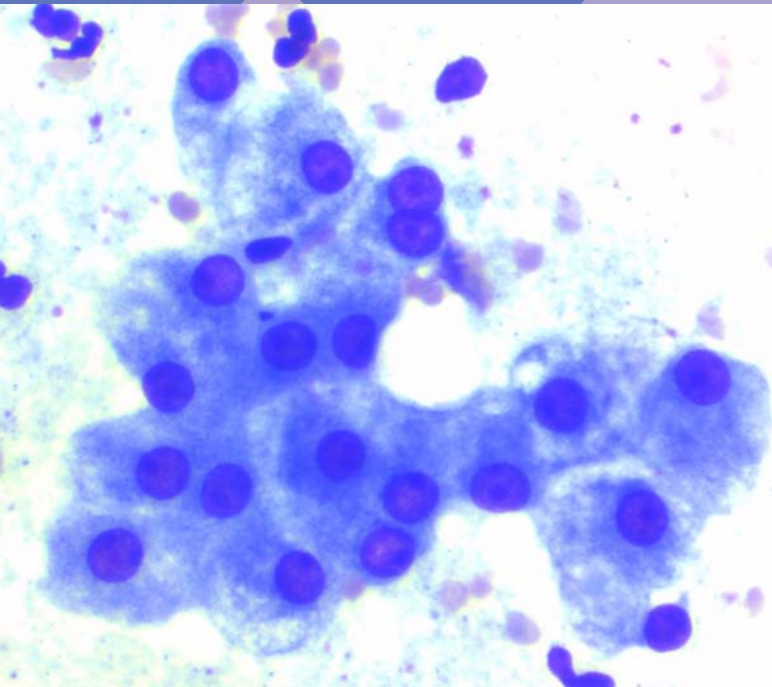
hidropica 4



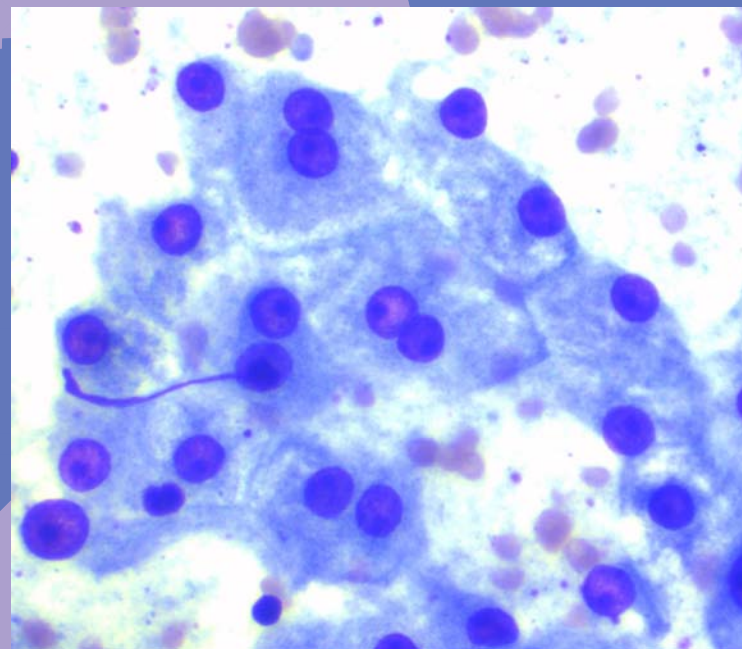
hiper 1



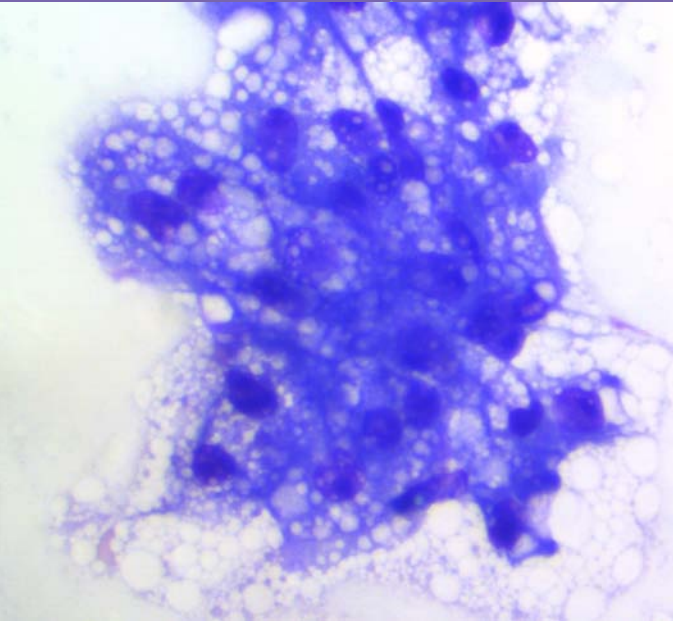
hiper 2



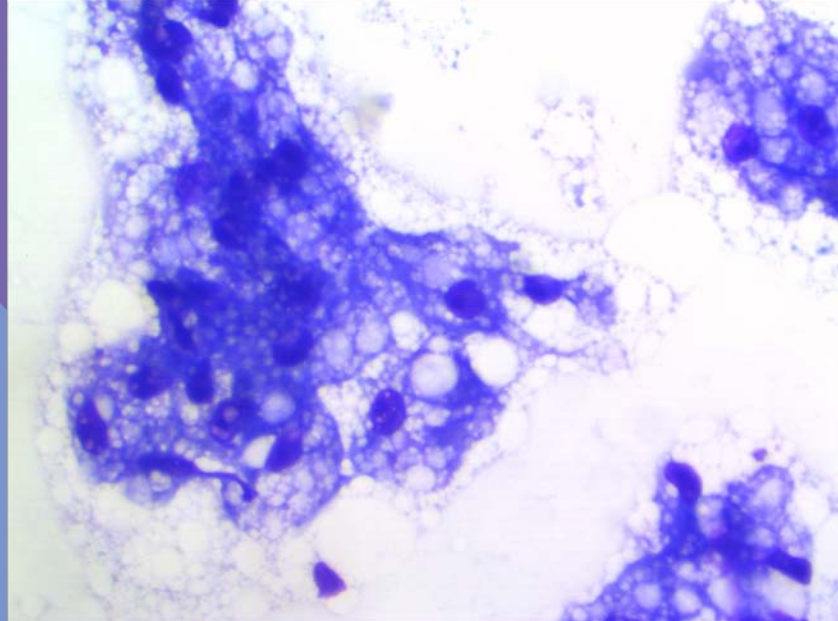
hiper 3



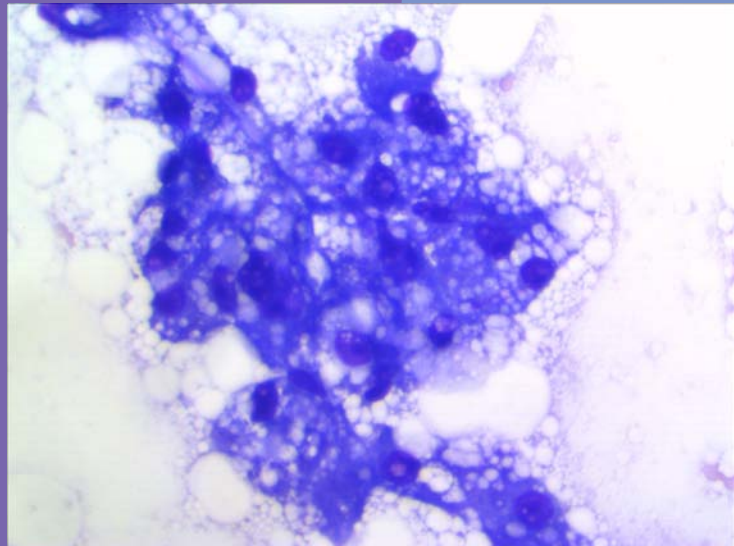
hiper 4



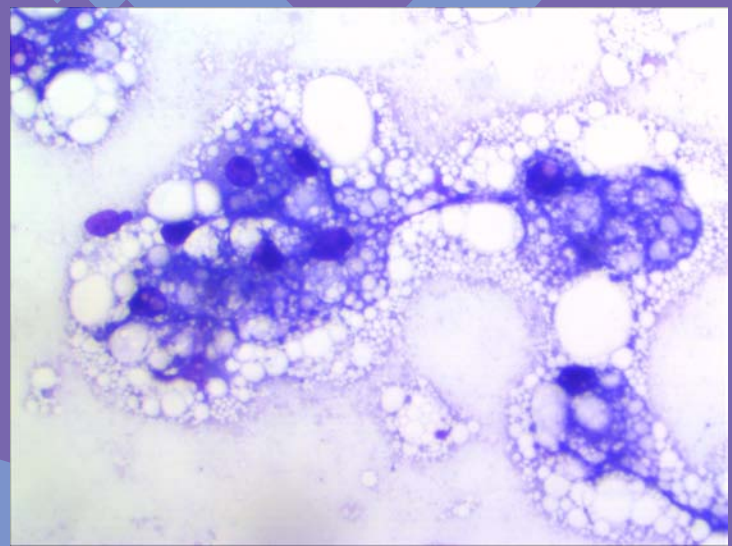
lipidosis 1



lipidosis 2



lipidosis 3



lipidosis 4

Artículo comentado: Actualización (2015) de las recomendaciones ICADA para el tratamiento de la dermatitis atópica canina – resumen.

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

En 2010, el Grupo de Trabajo Internacional sobre Dermatitis Atópica Canina (ITFCAD), ahora conocido como Comité internacional sobre Enfermedades Alérgicas de los Animales (ICADA) publicó las primeras recomendaciones consensuadas para el tratamiento de la dermatitis atópica canina¹. El grupo está integrado por algunos de los especialistas más reconocidos en dermatología y alergología veterinaria dentro del panorama internacional. Estas guías de trabajo, basadas en la evidencia científica disponible más recientemente, han sido traducidas a 17 idiomas distintos, aparte del inglés y son de acceso gratuito online de manera global para todos los veterinarios generalistas y especializados en dermatología (www.icada.org). En este tipo de revisión, se clasifican los estudios disponibles para cada terapia y se les asigna un nivel de confort de recomendación y de relevancia científica mayor o menor en función de las características del diseño del mismo.

Ahora, 5 años después de esa primera versión, se publica la primera de las actualizaciones previstas para estas recomendaciones, incorporando de esta manera los últimos conocimientos científicos y las novedades terapéuticas aparecidas durante este reciente periodo de tiempo².

Oclacitinib es un inhibidor selectivo de las janus kinasas y es el principio activo de Apoquel®. Este medicamento se comenzó a comercializar a finales de 2013 en los US y a lo largo de 2014 y 2015 en otros países europeos, incluyendo España. Por lo tanto, este fármaco, así como sus efectos beneficiosos sobre el control del prurito y de la inflamación de origen alérgico, no aparecían recogidos en las guías originales del 2010, pero ya han sido incluidos en la actual versión.

Hasta la actual puesta al día, para la reducción rápida del prurito y lesiones de la piel con agentes farmacológicos, solo se mencionaba el uso de glucocorticoides, ya fuera por vía sistémica o tópica. El uso de glucocorticoides inyectables de acción prolongada estaba y sigue desaconsejado a criterio de este comité de expertos. Ahora, se incorpora como alternativa el uso de oclacitinib, a dosis de 0,4-0,6mg/kg cada 12h durante un ciclo de hasta 14 días. El uso de oclacitinib para cursos cortos tiene un nivel de recomendación máximo (SOR A) y un nivel de evidencia científica también máximo (QOE I). Oclacitinib ha demostrado reducir el prurito y los signos clínicos significativamente mejor que la prednisolona al cabo de estos 14 días iniciales de tratamiento, aportando el beneficio añadido de efectos secundarios significativamente menores y en menor frecuencia que los producidos por los corticoides.

Los antihistamínicos o los ácidos grasos esenciales continúan sin haber demostrado ningún tipo de beneficio para el manejo de pacientes con brotes agudos, al igual que los inhibidores de la calcineurina (tracrolimus o ciclosporina).

En cuanto al tratamiento crónico y sostenido de la dermatitis atópica canina, las recomendaciones siguen insistiendo en la importancia de implantar medidas complementarias como identificar y evitar (en la medida de lo posible) los alérgenos desencadenantes del proceso, un buen programa de desparasitación para estos pacientes (principalmente pulgas, pero también ácaros), así como mejorar el estado general de la piel y del pelo del animal, ya sea mediante tópicos o suplementos nutricionales. Para la reducción del prurito y lesiones cutáneas con agentes farmacológicos, hasta ahora las guías solo consideraban el uso de glucocorticoides o tacrolimus tópicos (solo para casos con lesiones muy localizadas) o glucocorticoides y ciclosporina orales (principalmente para cuadros generalizados). Tras la revisión de 2015, se incorpora ahora el uso de oclacitinib a dosis de 0,4-0,6mg/kg cada 24h, sin límite de duración establecido (según requerimiento del paciente). De nuevo, el nivel de recomendación y la calidad de la evidencia científica son máximos para este uso (SOR A y QOE I). Se destaca igualmente el buen perfil de seguridad de esta dosis de mantenimiento en los tratamientos continuados a largo plazo, avalado por estudios de eficacia y seguridad del fármaco dentro de un programa de uso continuado, en el que participaron 247 perros diagnosticados principalmente de dermatitis atópica y con una media de duración del tratamiento con oclacitinib de 401 días ininterrumpidamente (y con individuos llegando hasta 650 días de uso continuado)³.

Bibliografía

1. Olivry T. Treatment of canine atopic dermatitis: 2010 clinical practice guidelines from the International Task Force on Canine Atopic Dermatitis. *Vet Derm.* 2010. 21. (233-248).
2. Olivry T. Treatment of canine atopic dermatitis: 2015 updated guidelines from the International Committee on Allergic Diseases of Animals (ICADA). *BMC Vet Research.* 2015. 11:210.
3. Cosgrove SB. Long-term compassionate use of oclacitinib in dogs with atopic and allergic skin disease: safety, efficacy and quality of life. *Vet Dermatol.* 2015. 26. (171-e35).

Hay formas mejores de detener el picor de JAK

apoquel[®]
oclacitinib



FICHA TÉCNICA:

APOQUEL 3,6 mg Comprimidos recubiertos con película para perros. **APOQUEL 5,4 mg** Comprimidos recubiertos con película para perros. **APOQUEL 16 mg** Comprimidos recubiertos con película para perros. **Composición:** Cada comprimido contiene: **APOQUEL 3,6 mg** 3,6 mg oclacitinib/comprimido. **APOQUEL 5,4 mg** 5,4 mg oclacitinib/comprimido. **APOQUEL 16 mg** 16 mg oclacitinib/comprimido. **Indicaciones:** Tratamiento del prurito relacionado con dermatitis alérgica en perros. Tratamiento de las manifestaciones clínicas de la dermatitis atópica en perros. **Contraindicaciones:** No usar en caso de hipersensibilidad a la sustancia activa o a algún excipiente. No usar en perros de menos de 12 meses de edad o de menos de 3 kg de peso. No usar en perros con evidencia de inmunosupresión, como hiperadrenocorticismo, o con evidente neoplasia maligna progresiva ya que la sustancia activa no ha sido evaluada en estos casos. **Precauciones:** El oclacitinib modula el sistema inmune y puede aumentar la sensibilidad a infecciones y exacerbar las condiciones neoplásicas, por lo que los perros tratados deben monitorizarse para detectar el desarrollo de infecciones y neoplasia. Cuando se trata el prurito relacionado con dermatitis alérgica con oclacitinib, investigar y tratar cualquier causa subyacente y factores causantes de complicaciones. En tratamientos a largo plazo se recomienda la monitorización periódica con recuentos sanguíneos completos y bioquímica sérica. Lavar las manos después de su administración. En caso de ingestión accidental, consulte con un médico inmediatamente y muéstrele el prospecto o la etiqueta. Conservar a temperatura inferior a 25°C. Cualquier mitad de comprimido restante debe ser colocado de nuevo en el blister abierto y conservado (máximo de 3 días) en el embalaje original de cartón. Todo medicamento veterinario no utilizado o los residuos derivados del mismo deberán eliminarse de conformidad con las normativas locales. Prescripción veterinaria. Zoetis Belgium SA. N° Registro: EU/2/13/154/001-006. Zoetis Spain, S.L.

- **Rápido** - Eficacia antiprurítica demostrada en las primeras 24h¹
- **Prolongado** - Posibilidad de continuar aliviando el dolor y mejorar las lesiones de la piel durante periodos prolongados²
- Efectos secundarios muy limitados tanto a corto como a largo plazo en comparación con corticoesteroides³
- **Flexible** - Dosis adaptable, comprimidos ranurados que se pueden administrar con o sin comida

¹. Cosgrove SB et al. Efficacy and safety of oclacitinib for the control of pruritus and associated skin lesions in dogs with canine allergic dermatitis. Vet Dermatol. 2013. 24. 479-e114. ². Cosgrove SB, et al. A blinded, randomized, placebo-controlled trial of the efficacy and safety of the Janus kinase inhibitor oclacitinib (Apoquel) in client-owned dogs with atopic dermatitis. Vet Dermatol. 2013. 24. 587-e142. ³. Data on file. Zoetis study 5962C-85-08-364.

Sabías que...?

Me parecía apropiado para este número, en donde hacemos la entrevista a un centro de radioterapia, conocer un poco la historia de la radioterapia y al que se acepta como el padre de la radioterapia veterinaria.

En el año 1906 Richard Eberlein reporta sus resultados de la radioterapia veterinaria. Se lo considera el padre de la radioterapia. En un resumen muy breve, desde 1903 hasta su muerte fue director de la Royal Veterinary College en Berlín. De 1910 a 1912, 1919 hasta 1921, fue el Rector de la Universidad de Medicina Veterinaria. El objetivo principal era su interés científico de la radiología en medicina veterinaria.

En 1927 La facultad de veterinaria de Viena, funda el Instituto Roentgen. Donde su director, Alois Pommer (primer estadounidense especialista en radioterapia, el cual fue formado por R. Eberlein) publica trabajos de tolerancia y dosimetría en perros y caballos. Más tarde se traslada a Estados Unidos, y en 1938 instala un equipo de ortovoltaje en la Facultad de Veterinaria De Pensilvania, Estados Unidos.



En 1959 la Universidad de Colorado, realiza una formación en radioterapia.

En 1960 la Universidad de Cambridge fue la primera en utilizar un acelerador para la radioterapia veterinaria.

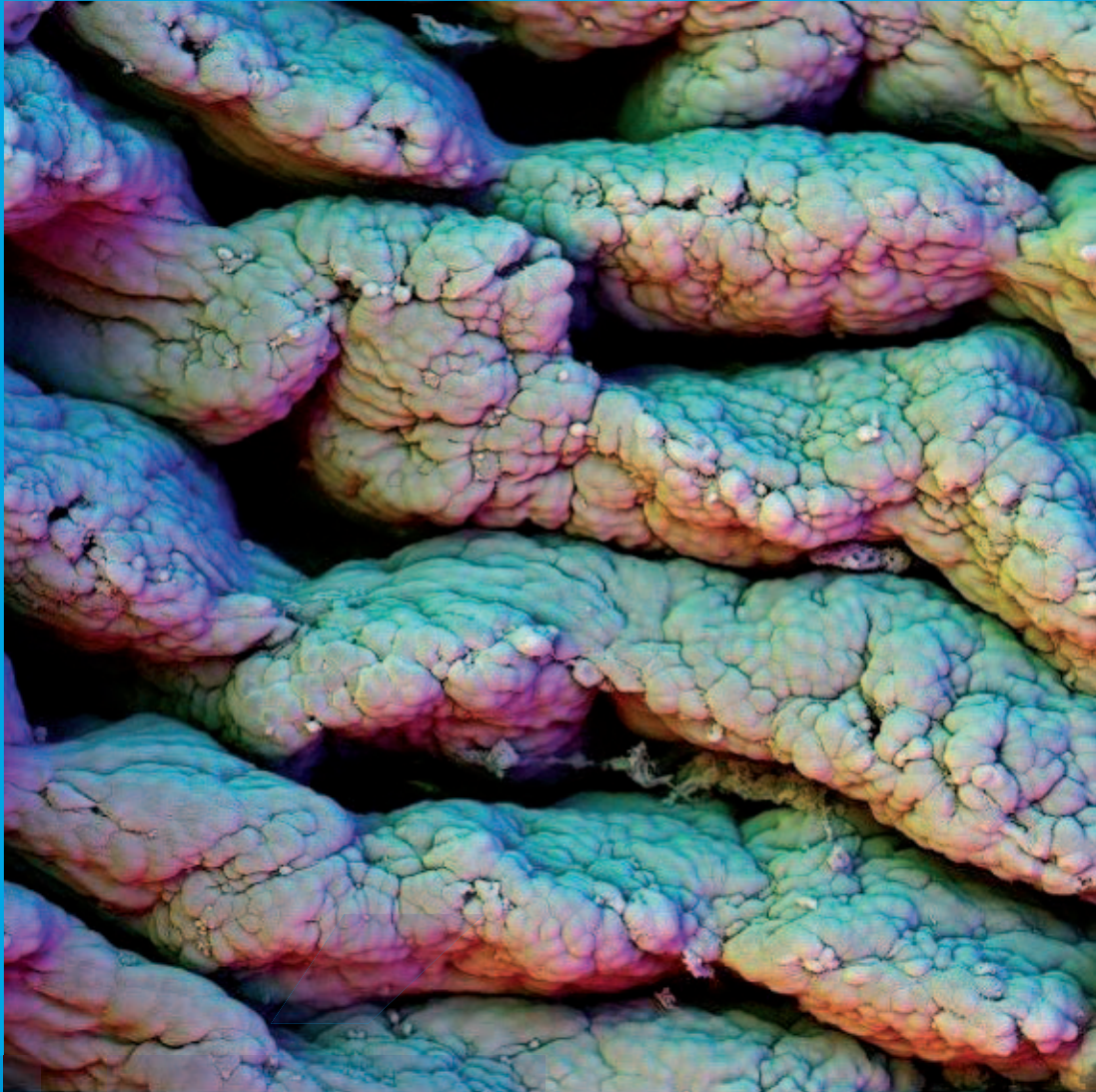
En 1994 se establece la especialidad de Radioterapia Oncológica por el American College of Veterinary Radiology.

En 2015 se abre el primer centro de radioterapia veterinaria en España.

¿qué Imágenes...?!



ALGAS DIATOMEAS



VELLOSIDADES DEL INTESTINO DELGADO



FILAMENTOS DE ACTINA CON FLUPRESCENCIA

Línea diagnóstica Uranotest[®]



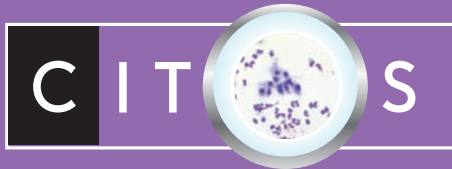
Innovación y rigor
diagnóstico al servicio
del veterinario clínico.

Tiras de orina y lector

Nuevo

Para urianálisis y cálculo
semicuantitativo de ratio
PROTEÍNA / CREATININA.





ONCOLOGÍA DERMATOLÓGICA 4: TUMORES DE ORIGEN MESENQUIMATOSO

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

Las neoplasias de origen mesenquimatoso de la piel y subcutáneo, tienen presentaciones benignas y malignas, englobándose estas últimas en una entidad denominada sarcoma de tejido blando.

FIBROMA

Es un tumor benigno derivado de los fibroblastos, cuya presentación es bastante infrecuente en perros y gatos, y cuando aparece, lo hace con más frecuencia en animales mayores, normalmente en cabeza y extremidades. A nivel racial, están predispuestos los bóxer, Boston terrier, dóberman, labrador y fox terrier. El aspecto es de masa solitaria bien circunscrita. La dermis que lo cubre suele estar alopecica y atrofiada.

En la citología veremos un número variable de células individuales o a veces formando bandas. Exfolian bastante mal. Las células tienen morfología fusiforme, con núcleo pequeño, denso y ovalado. El citoplasma es ligeramente basófilo, con bordes citoplasmáticos mal definidos y formando una cola al lado contrario del núcleo. A veces nos encontramos material amorfo acelular que se corresponde a colágeno extracelular.

El tratamiento es la extirpación quirúrgica si fuese necesaria.

FIBROSARCOMA

Es la neoplasia mesenquimatosa que se diagnostica con mayor frecuencia en piel y subcutáneo. Supone entre el 15-17% del total de tumores cutáneos felinos y sobre el 1,5% de los perros. Como en el resto de sarcomas, el grado histológico nos informa de la capacidad de metástasis.

Las razas caninas más predispuestas son el Setter Gordon, Golden Retriever, Irish Wolfhound y dóberman. Aparecen en el tronco y las extremidades en los perros. En los gatos aparecen normalmente en los puntos de inoculación (Llamándose entonces Sarcoma asociado a punto de inyección/SAPI).

Son masas firmes, pobremente delimitadas y pueden tomar aspecto multilobulado. A su vez, suelen estar alopecicos e incluso ulcerados.

La citología nos muestra un número elevado de células largas y grandes, de presentación individual o formando agregados con bastante pleomorfismo con un índice núcleo-citoplasma elevado. Se ve material amorfo rosado en el fondo de la preparación que corresponde al colágeno. Podemos ver células gigantes multinucleadas.

MIXOMA Y MIXOSARCOMA

El mixoma es un tumor benigno derivado de los fibroblastos con la particularidad de que contienen una gran cantidad de mucina. Pueden aparecer en perros y gatos sobre todo de edad avanzada. Es poco frecuente y difícil de diferenciar clínicamente (e incluso histológicamente) del mixosarcoma (versión maligna, la cual tiene las características de sarcoma de tejido blando). Suele aparecer en tronco y extremidades y son masas blandas normalmente mal definidas.

En la citología del mixoma se aprecia de fondo se ve material amorfo granular y eosinofílico. Se ven escasas células fusiformes. El mixosarcoma se puede diferenciar porque podemos encontrar mayor pleomorfismo y excepcionalmente pueden aparecer células gigantes multinucleadas.

El tratamiento es quirúrgico.

HEMANGIOMA

Los hemangiomas son tumores benignos que se originan en las células endoteliales de la pared de los vasos sanguíneos.

Son predispuestos los animales con pelo corto y claro. Se suelen presentar en zonas con poca densidad de pelo que reciba mucha luz solar, debido a que son tumores inducidos por la radiación ultravioleta.

Se presentan como formaciones bien circunscritas, de aspecto carnosos y color rojizo negrozco. Pueden aparecer desde la epidermis hasta el subcutáneo, siendo en este caso, muy infiltrativos en la grasa subcutánea.

La citología rara vez nos sirve para el diagnóstico ya que casi siempre está compuesta de sangre (sin plaquetas). En muy escasas veces podemos encontrar pequeñas células endoteliales con citoplasma basófilo.

El tratamiento es quirúrgico aunque en las infiltrativas puede ser complicado.

HEMANGIOSARCOMA

Es una neoplasia maligna de las células endoteliales de los vasos sanguíneos.

La forma cutánea es poco común y la agresividad es mucho menor que la presentación subcutánea, representando el 5% de los tumores cutáneos en el perro y solamente el 0,5% en los gatos. Son predispuestos los animales geriátricos y en los perros especialmente en razas de capa corta. En perros pueden estar inducidos por radiación ultravioleta. Es más frecuente que aparezcan en axilas, ingles y zona ventral. En los gatos es más frecuente en extremidades y cabeza.

El aspecto macroscópico es de nódulos o placas pobremente definidas rojizas o azuladas. Son invasivas, friables y de crecimiento rápido. Pueden tomar aspecto de un hematoma.

La citología es difícil que sea diagnóstica. Normalmente tienen abundantes células sanguíneas y escasa celularidad tisular. En las lesiones de mayor consistencia y solidez de lo habitual, podemos encontrar grupos grandes y densos de células mesenquimatosas con marcado pleomorfismo y fina vacuolización citoplasmática. Es normal encontrarlos con eritrofagia y macrófagos cargados de hemosiderina.

El tratamiento es la escisión quirúrgica. Generalmente tienen potencial metastásico mucho más bajo que en otras localizaciones (25%) pero aun así pueden causar la muerte debido a enfermedad local o distante. En los gatos la recidiva es mucho más frecuente que las metástasis. Los beneficios de la quimioterapia no están claros.

A diferencia de la presentación cutánea, los hemangiosarcomas subcutáneos son tremendamente agresivos tanto local como a distancia, con un tiempo de supervivencia de unos 5 meses (frente a los 26 meses de la presentación cutánea). En estos casos si está indicada la quimioterapia.

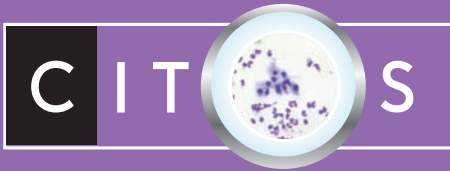
LINFANGIOMA

Son lesiones benignas de las células endoteliales de las paredes de los vasos linfáticos, que se pueden producir a nivel de dermis o de tejido subcutáneo, lo que inducirá una lesión más o menos profunda.

Son tumores muy raros que suelen afectar a animales jóvenes, siendo la zona abdominal e inguinal las zonas más predispuestas.

Toman el aspecto de inflamaciones fluctuantes pobremente diferenciadas con úlceras y trayectos fistulosos de drenaje. Pueden alcanzar tamaños grandes.

La versión maligna es el linfangiosarcoma y son también excepcionales. Presentan una agresividad local importante



HEMANGIOPERICITOMA

Son neoplasias que no se desarrollan en la especie felina. Aparece normalmente en perros mayores y podría haber mayor predisposición en hembras.

Históricamente representan el 7% de los tumores cutáneos caninos y el 13% de los tumores mesenquimatosos. Actualmente se sugiere que están sobrerrepresentados ya que se cree que muchos de ellos son en realidad tumores de la vaina nerviosa (no hay, actualmente, técnicas inmunohistoquímicas para los pericitos). Para evitar este problema, algunos patólogos denominan a ambos, sarcomas de tejidos blandos de bajo grado.

Se suelen presentar en el tronco y extremidades y tienen el aspecto masa dérmica profunda o subcutánea multilobulada, estando muchas veces adheridas a estructuras profundas. La piel puede estar alopecica, hiperpigmentada y ulcerada.

La citología nos muestra celularidad moderada. Son células fusiformes grandes individuales o en banda. Constan un núcleo con uno o varios nucléolos prominentes y centrales. Su citoplasma es basófilo con pequeñas vacuolas y gránulos eosinófilos esporádicos. Ocasionalmente pueden aparecer células gigantes multinucleadas.

El tratamiento es la resección quirúrgica.

LIPOMA

Es un tumor benigno de los adipocitos.

Es común en perros. No hay razas predisuestas y son más frecuentes en individuos mayores y con tendencia a la obesidad. Se presentan con más frecuencia en tronco y extremidades.

Normalmente son masas blandas, bien delimitadas y móviles.

La citología está formada por una población mayoritaria de adipocitos con citoplasma abundante y claro y núcleos pequeños y compactos, desplazado hacia un lateral por el citoplasma. Si usamos tinciones de tipo Romanowsky los lípidos se diluyen y se ven las células vacías.

El tratamiento es la resección quirúrgica en el caso de que sea necesario, ya que a veces adquieren tamaños importantes que pueden producir problemas mecánicos.

LIPOMA INFILTRATIVO

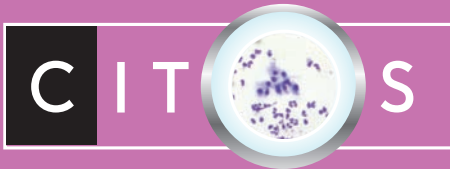
Son poco frecuentes y muy raros en gatos. Hay mayor predisposición en labrador, schnauzer y dóberman y suelen aparecer en cuello, tronco y extremidades.

Macroscópicamente son masas grandes muy mal delimitadas que se infiltran profundamente en el tejido subcutáneo y muscular. Suelen producir cojeras en el caso de aparición en las extremidades.

Citológicamente son adipocitos igual que en el lipoma, por lo que el diagnóstico se hace más por la exploración clínica.

La extirpación quirúrgica es complicada por el carácter infiltrativo de la lesión. Muchas veces es necesario medios de diagnóstico avanzados (TC/RMN) para planificar la posible intervención e intentar minimizar las recidivas.

Hay un estudio que sugiere que con el uso de triancinolona intralesional se puede conseguir remisión en este tipo de tumores (infiltrativos y no infiltrativos de gran tamaño) a una dosis de 20mg en masas menores de tres centímetros y de 40mg en el caso de masas mayores, aplicándolo en dos puntos. En caso de no ver remisión (que se suele ver a la primera semana) se hace una segunda inoculación al mes. El efecto secundario más llamativo es la polidipsia-poliuria.



LIPOSARCOMA

Es una neoplasia poco frecuente en perros, con mayor presencia en perros mayores, y excepcional en gatos. Las razas con mayor predisposición son Teckel, Spaniel y Beagle, y la región anatómica más frecuente es el tercio proximal de las extremidades.

Tienen una consistencia entre firme y blanda y normalmente están pobremente circunscritos.

La citología está formada por densos agregados de células mesenquimatosas grandes con nucléolos evidentes. El citoplasma posee una cantidad variable de vacuolas lipídicas de tamaño variable.

El tratamiento es como el resto de los sarcomas de tejidos blandos. Es muy raro que metastaticen pero la cirugía ha de ser agresiva si queremos intentar evitar las recidivas

LEIOMIOMA

Son tumores benignos de las células musculares lisas.

En la piel estas fibras se localizan en los músculos erectores del pelo, paredes de los vasos sanguíneos y en la dermis profunda de las zonas genitales.

Son muy raros en la piel. Aparecen en vulva, periné, íngles, cabeza o zona dorsal. Son masas solitarias, bien circunscritas y pueden aparecer en perros y gatos, normalmente mayores. Lo normal es que sean asintomáticos.

El tratamiento es quirúrgico.

LEIOMIOSARCOMA

Son la versión maligna de los leiomiomas.

Son muy raros y suelen aparecer en periné, tronco, extremidades y cara. El aspecto habitual es de pequeñas masas duras no ulceradas. Pueden aparecer en perros y gatos, normalmente pacientes geriátricos.

El tratamiento suele ser quirúrgico agresivo para evitar recidivas. Suelen ser de bajo grado con lo que no suele requerirse tratamientos coadyuvantes.

RABDOMIOSARCOMA

Son muy raros y cuando aparecen en gatos pertenecen normalmente al grupo de Sarcomas Asociados al punto de Inyección. También se pueden desarrollar en perros

Normalmente son masas firmes, multilobuladas y pobremente delimitadas con adherencia a planos profundos. El tratamiento es la resección quirúrgica agresiva.

TUMOR DE LA VAINA NERVIOSA

También llamado Schwannoma maligno. Es difícil de diferenciar de los hemangiopericitomas

Es un tumor maligno que se desarrolla en las células de Schwann de las vainas nerviosas de las neuronas ubicadas en dermis y subcutáneo.

Son raros y se suelen desarrollar en perros y gatos mayores. Aparecen normalmente en tronco, distal en las extremidades en el perro y en los gatos en cuello y cabeza.

La apariencia habitual es de masas cutáneas o subcutáneas, con delimitación y adherencia a planos profundos variables en función del grado de malignidad. Pueden estar multilobulados.

El tratamiento es el habitual de los sarcomas de tejidos blandos.

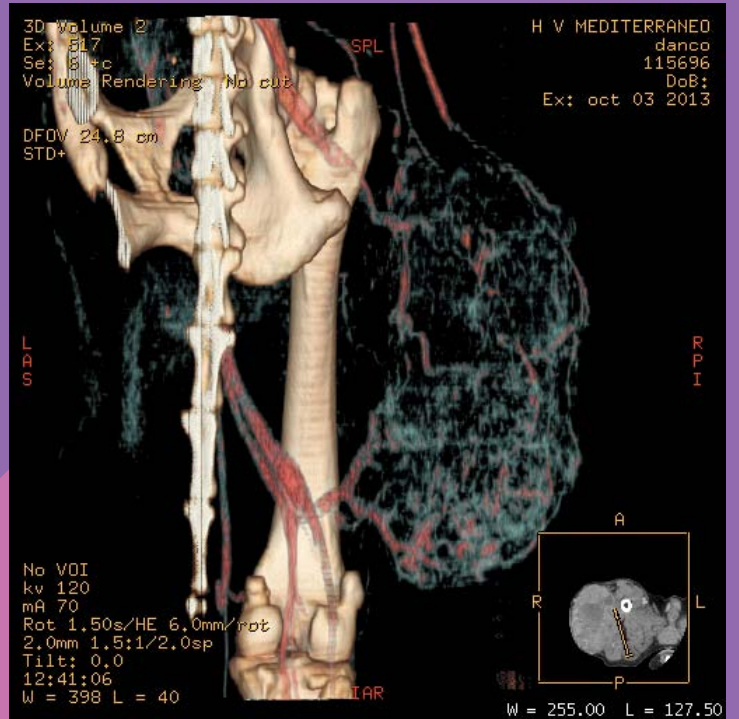
TRATAMIENTOS DE LOS SARCOMAS DE TEJIDOS BLANDOS

Este tipo de neoplasias tienen la característica normalmente de presentar una alta agresividad local y una capacidad de diseminación a distancia de baja a alta en función del grado histológico.

El tratamiento de elección es la cirugía agresiva, la cual requiere el uso, muchas veces, de TAC o resonancia para poder planificar la cirugía. En función del grado es posible que después sea necesario el uso de tratamientos quimioterápicos postoperatorios.



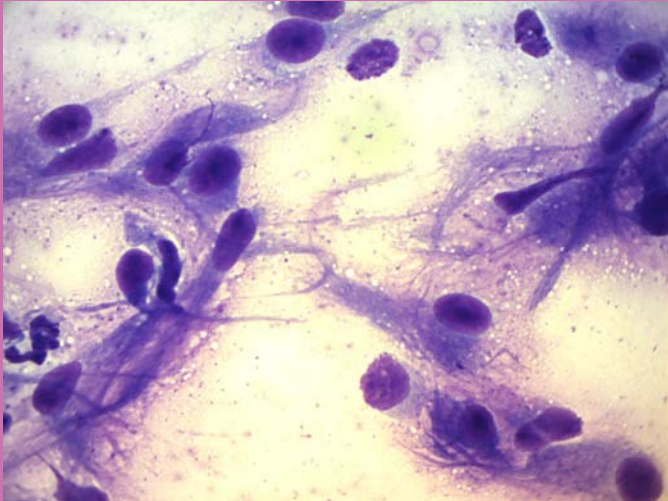
Fibrosarcoma de alto grado



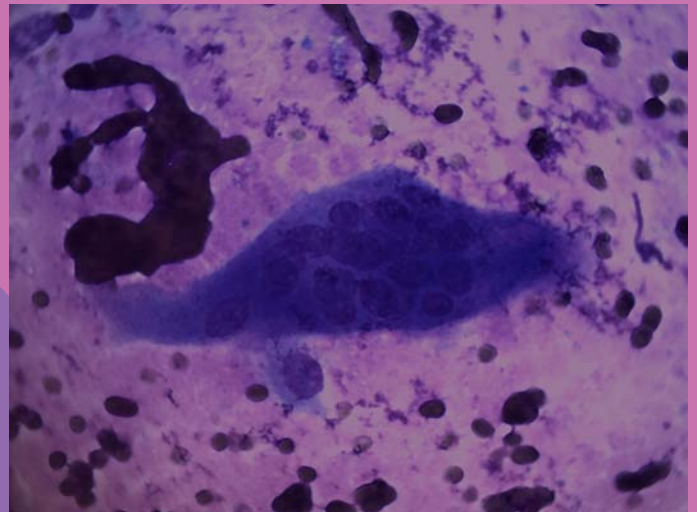
TC vascular



SAPI en el costado de un gato



Citología fibrosarcoma



Cel multinucleada sarcoma



Hemangioma cutáneo



Hemangiosarcoma subcutáneo en muslo de un galgo



Hemangiosarcoma subcutáneo de gran tamaño



TC



Hemangiosarcomasubcutáneo de gran tamaño en el tronco de un bóxer



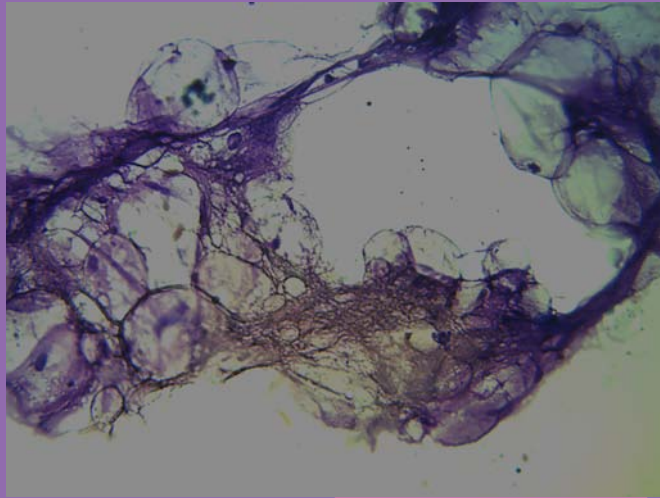
Hemangiopericitoma en extremidad



Lipoma en un gato de raza esfinge



Lipoma



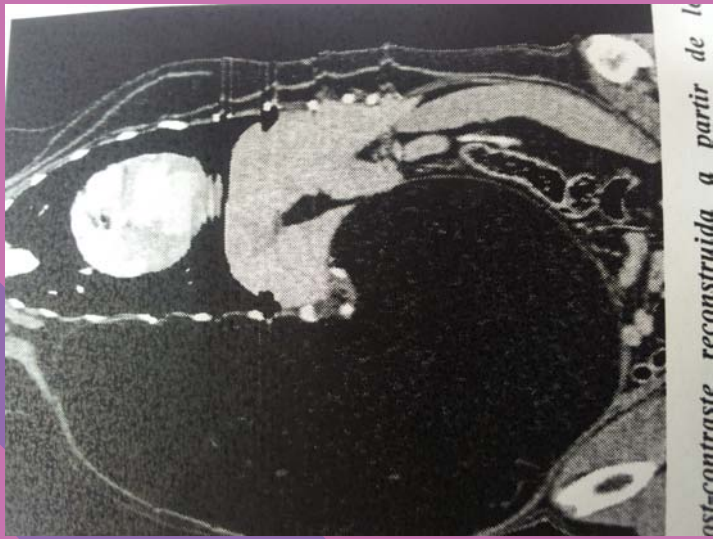
Citología de un lipoma



Lipoma de gran tamaño



Cirugía



Copia del informe del TC



Lipoma infiltrativo de gran tamaño en extremidad anterior



SAPI



Schwanoma en la extremidad de un perro



Recidiva de un sarcoma de alto grado por imposibilidad de cirugía más agresiva

CITOS

