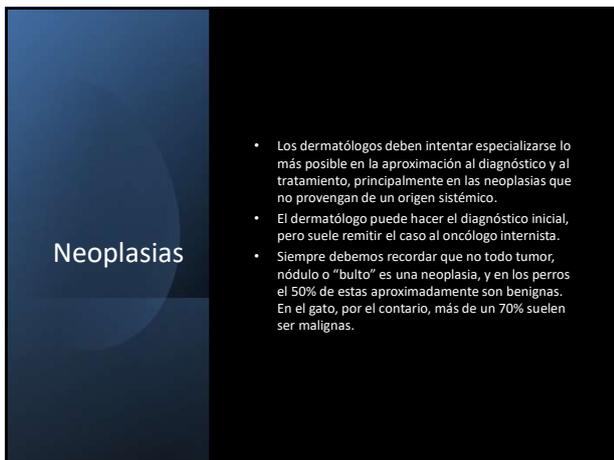




Neoplasias cutáneas más frecuentes

Gustavo Machicote Goth
Dermapet
2021

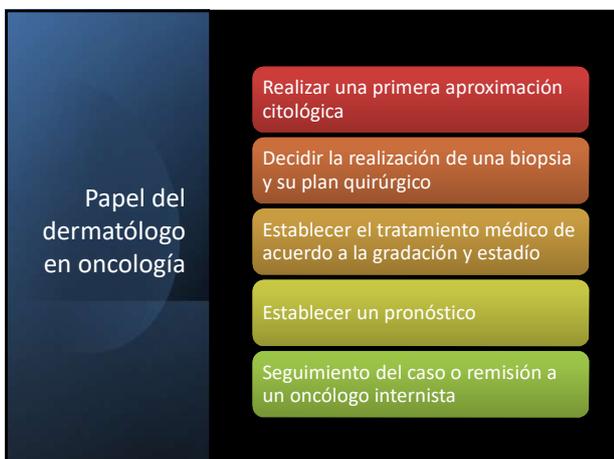
1



Neoplasias

- Los dermatólogos deben intentar especializarse lo más posible en la aproximación al diagnóstico y al tratamiento, principalmente en las neoplasias que no provengan de un origen sistémico.
- El dermatólogo puede hacer el diagnóstico inicial, pero suele remitir el caso al oncólogo internista.
- Siempre debemos recordar que no todo tumor, nódulo o "bulto" es una neoplasia, y en los perros el 50% de estas aproximadamente son benignas. En el gato, por el contrario, más de un 70% suelen ser malignas.

2



Papel del dermatólogo en oncología

- Realizar una primera aproximación citológica
- Decidir la realización de una biopsia y su plan quirúrgico
- Establecer el tratamiento médico de acuerdo a la gradación y estadio
- Establecer un pronóstico
- Seguimiento del caso o remisión a un oncólogo internista

3

- **Neoplasia**
 Un neoplasma es una masa anormal de tejido, cuyo crecimiento excede y está descoordinado con el de los tejidos normales, y que persiste en su anomalía después de que haya cesado el estímulo que provocó el cambio. (Willis R. A.: The Spread of Tumors in the Human Body)
 Las células que componen las neoplasias son **clónicas**, es decir, descienden de una única célula progenitora. Las células neoplásicas se caracterizan por portar anomalías genéticas o epigenéticas. La demostración de origen clónico es considerada por muchos científicos necesaria, pero no suficiente, para caracterizar una proliferación celular como neoplásica.
- **Pseudoneoplasias o no neoplasias**
 Masas desorganizadas de tejido **no monoclonales**. Suelen ser crecimientos de **tejido normal** donde no corresponde.

Conceptos a tener en cuenta

4

- **Atipias celulares:**
 Son las alteraciones que afectan a la forma de las células, a su tamaño y al proceso de división de las mismas. En otras palabras, es un **cambio en la morfología celular normal**
- **Displasia celular**
 Las células displásicas sufren una **proliferación y alteraciones atípicas** que afectan a su tamaño, forma y organización. Esto puede ser indicativo de que se encuentran en una fase de evolución temprana hacia la transformación en una neoplasia. Por lo tanto la displasia puede ser un **cambio preneoplásico o precanceroso**

Conceptos a tener en cuenta

5

- **Metaplasia**
Transformación citológica de un epitelio maduro en otro que puede tener un parentesco próximo o remoto. Ejemplo clásico metaplasia escamosa
- **Angiogénesis**
 Las neoplasias para crecer más de 2 mm, necesitan desarrollar un suministro de sangre, segregando sustancias que estimulan el **crecimiento de los vasos sanguíneos**. Este proceso se denomina angiogénesis. Existe cierta evidencia de que la inhibición de ciclooxigenasa-2 (COX-2) utilizando antiinflamatorios no esteroideos (AINES) puede jugar un papel importante en la inhibición de la angiogénesis y supresión de la generación de células T reguladoras. Lo mismo se puede decir en la inhibición de receptores de Tirofina Quinasa.

Conceptos a tener en cuenta

6

Neoplasias más frecuentes en perro

- Lipomas
- Mastocitomas
- Histiocitomas
- Adenomas de glándulas hepatoideas
- Papilomas
- Tumores de tejidos blandos (mesenquimatosos)
- Linfoma epiteliotrópico

7

Neoplasias más frecuentes en gato

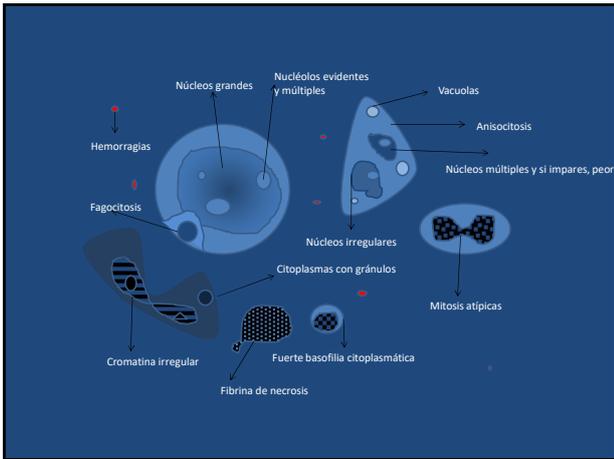
- Tumores de células cebadas
- Carcinomas de células escamosas
- Fibrosarcomas

8

¿Hasta donde puede llegar el dermatólogo en el diagnóstico?

- Diagnosticar citológicamente la estirpe celular
- Pronosticar la malignidad microscópica
- Pronosticar malignidad macroscópica
- No puede diagnosticar grado ni estadio, salvo que haga histopatología

9



13

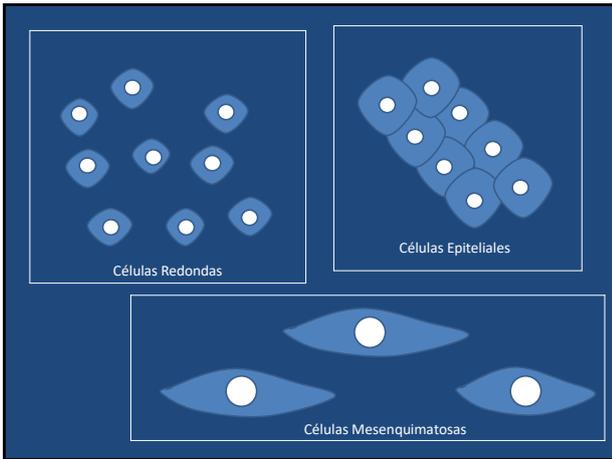


14

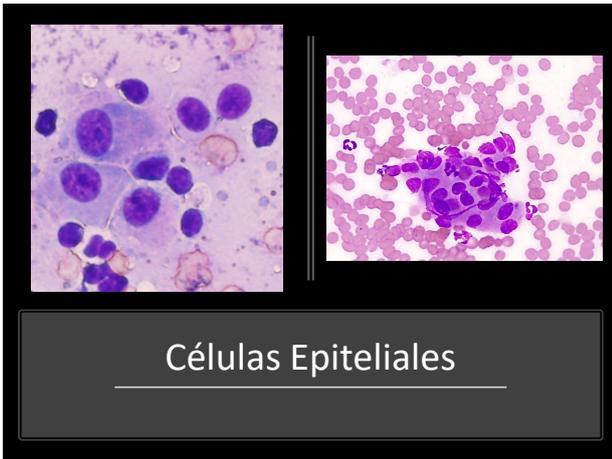
Estirpes Celulares

Estirpe celular	Características microscópicas generales	Tipos
Células epiteliales 	<ul style="list-style-type: none"> Abundantes Grupos cohesionados en general Tamaño grande Redondeadas o poliedricas Citoplasmas de bordes definidos Núcleos redondeados, generalmente excéntricos En casos glandulares presentan vacuolas intracitoplasmáticas 	Glandulares <ul style="list-style-type: none"> Adenoma/carcinoma de Gl. hepáticos Tumores de Gl. sebáceas Tumores de Gl. sudoríparas No glandulares <ul style="list-style-type: none"> Epiteliomas intracutáneos comitantes Papilomas Pilomatricoma Carcinoma de células escamosas Tricoblastoma (basofilo) Tricoepitelioma
Células mesenquimatosas 	<ul style="list-style-type: none"> Escasas en general Pequeñas o tamaño medio Fusiformes con elongación en uno o ambos polos Bordes citoplasmáticos mal definidos Núcleos redondeados u ovalados 	Tumores de tejidos blandos <ul style="list-style-type: none"> Fibrosarcoma Hemangiopericitoma Leiomioma/sarcoma Lipoma/sarcoma Histiocoma fibroso maligno Mixoma/sarcoma Schwannoma/maligno Hemangioma/sarcoma Linfangoma/sarcoma Tumores Melanocíticos <ul style="list-style-type: none"> Melanocitoma/melanoma
Células reticulares 	<ul style="list-style-type: none"> Abundantes y aisladas Generalmente pequeñas Núcleo redondeado Citoplasmas con bordes bien definidos en general 	<ul style="list-style-type: none"> Linfosarcoma Histiocoma Tumor Vientro Transmisible Mastocitoma Plasmocitoma extramedular
Estirpe indiferenciada (células indiferenciadas)		

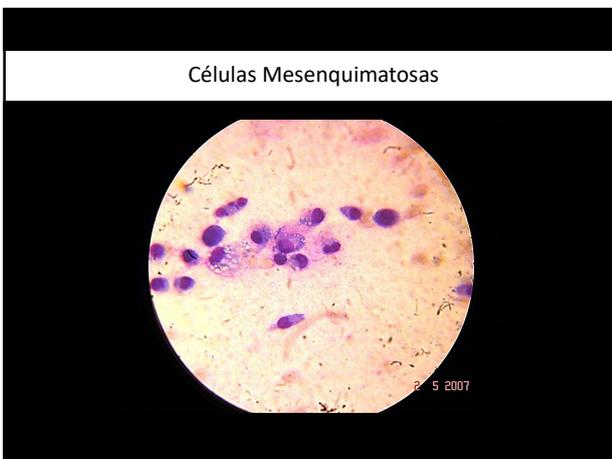
15



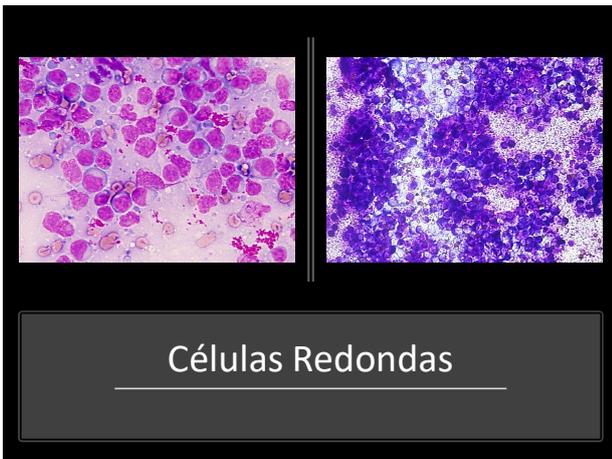
16



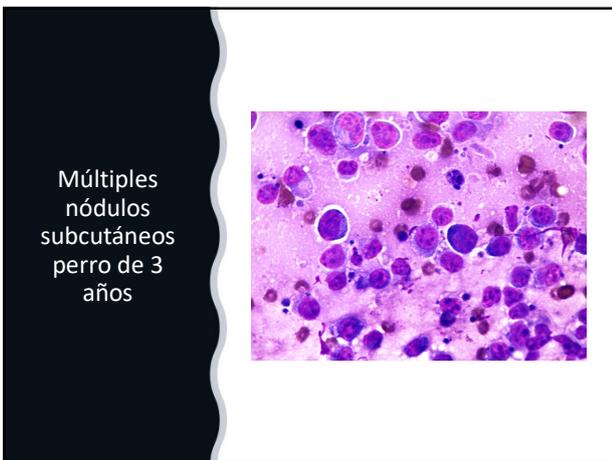
17



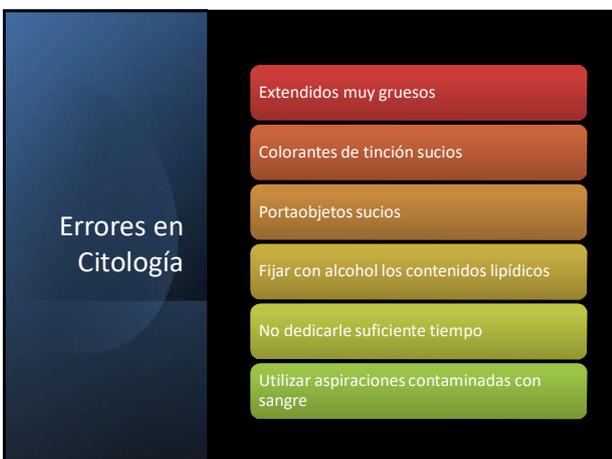
18



19



20



21

Lipomas

Tumores benignos de origen mesenquimatoso.

Blandos, únicos o múltiples, redondeados, ovoides o discoides.

A la palpación suelen ser masas subcutáneas de consistencia firme pero lisa y regular.

Es aconsejable su extirpación dado que la citología nos da información bastante limitada con respecto al grado de malignidad.

Las muestras se fijan con calor

Los lipomas infiltrativos deben ser extirpados de forma temprana ya que con el tiempo la cirugía puede complicarse.

Los liposarcomas son la variante maligna de esta neoplasia y son bastante infrecuentes tanto en perros como gatos.

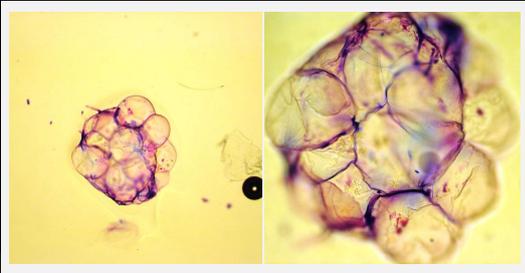
22

Lipoma infiltrativo



23

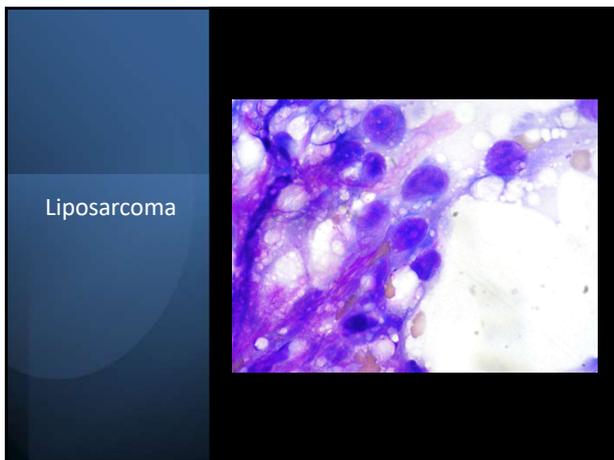
Citología



24



25



26

Manejo terapéutico

Cirugía

En los muy grandes se puede aplicar corticoide intratumoral prequirúrgico

27

Mastocitoma en general

- Neoplasias malignas que se deben a la proliferación incontrolada de mastocitos o células cebadas.
- Comportamiento y progresión muy impredecibles variando su agresividad de acuerdo a su grado de diferenciación celular.
- Su aspecto clínico es tan variable que puede hacer de su diagnóstico clínico un verdadero desafío.
- Bóxer, Bull Terrier, Boston Terrier, Staffordshire Bull Terrier, Golden Retriever y Labrador están predispuestas.

28

Mastocitoma Felino

- Generalmente nódulos intradérmicos solitarios, que se pueden presentar eritematosos, alopecicos o ulcerados.
- Se presentan más frecuentemente en cabeza y cuello, bien diferenciados.
- Comportamiento benigno en general.
- No suelen acompañarse de complicaciones sistémicas aunque a veces pueden ser pruriginosos y provocar lesiones auto-infringidas.
- De forma infrecuente se pueden presentar variantes anaplásicas de comportamiento maligno.
- En general, el pronóstico de esta neoplasia en gatos es benigno y la escisión es curativa.
- El siamés parece ser el más predispuesto.

29

Urticaria Pigmentosa



Marino Moro

Mastocitosis que responde a corticoterapia – ciclosporina - antihistaminicos H1 y oclacitinib

30

Mastocitoma canino

- Neoplasias que proliferan sin control debido a la participación de mediadores quimiotácticos y la mutación o sobreexpresión de los genes que sintetizan sus receptores; liberando diversas sustancias que intervienen en su crecimiento y en los síntomas que se desarrollan.
- La liberación de las sustancias contenidas en los gránulos citoplasmáticos de los mastocitos puede producir una reacción típica de estos tumores denominada "Signo de Darier".
- La probabilidad de metástasis (frecuente en ganglios regionales, más rara en bazo e hígado) aumenta según se trate de un MCT diferenciado, moderadamente diferenciado, o indiferenciado.

31

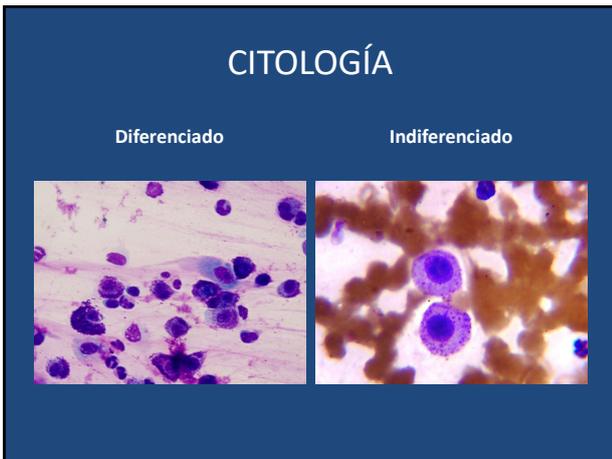
Grado	Descripción (Patnaik)
I	MCT confinado a la dermis y espacios interfoliculares. Células monomórficas con citoplasma amplio, límites definidos y gránulos intracitoplasmáticos de tamaño medio. No hay mitosis y el edema y necrosis son mínimos.
II	MCT que infiltra o sustituye tejido dérmico inferior o subcutáneo. Las células son moderadamente pleomórficas, con células fusiformes y gigantes esparcidas. En gran parte el citoplasma de estas células se distingue por poseer gránulos finos y en ocasiones grandes, aunque no siempre el grado es definido por éstos. Las mitosis son raras (0-2 por campo de inmersión). Se presentan áreas de edema y necrosis difusas.
III	MCT sustituye el tejido subcutáneo y profundo. Las células son pleomórficas y muchas binucleadas. El citoplasma es indefinido con gránulos finos o ausentes. Las mitosis son habituales (3-6 por campo de inmersión). Son comunes las hemorragias, edema y necrosis.

ACTUALMENTE LOS HISTOPATÓLOGOS INTENTAN CLASIFICAR EN GRADO DIFERENCIADO O INDIFERENCIADO PARA EVITAR EL GRADO II AMBIGUO. SEGÚN EL NÚMERO DE CÉLULAS MULTINUCLEADAS O NÚCLEOS ABERRANTES Y EL ÍNDICE MITÓTICO. (Krupel)

32

Estadio	Descripción
I	Afección de la dermis sin afectar ganglios regionales
II	Afección de la dermis con diseminación en ganglios regionales
III	Tumoración dérmica múltiple con o sin afección ganglionar
IV	Metástasis distantes y/o afección sistémica

33



34



35



36

Tratamiento y pronóstico

Prednisona (2 mgs/kg/día oral durante 2 semanas, luego 1 mgs/kg/día otras dos semanas y luego esta dosis en días alternos) + **Vinblastina** (2 mgs/m² /I.V. semanal/ 4 aplicaciones)

Lomustina (90 mgs/m²/oral/ cada 4 semanas) combinada o no con prednisona

Inhibidores de Tirosina Quinasa, enzima controlada por los receptores c-kit

Masitinib a dosis de 12,5 mgs/kg, diariamente y por vía oral. Hasta 6 meses para luego continuar o suspenderlo según respuesta total o parcial.

Toceranib a dosis 3,25 mg/kg cada 2 días, continuando el tratamiento según resultados.

Oclacitinib.....?

Tigilanol tigliato intratumoral

37

Tigilanol



38

Pronóstico

Depende del grado celular, estadio y limpieza de los márgenes quirúrgicos.

Sobrevida en estadio 4, hasta 18 meses.

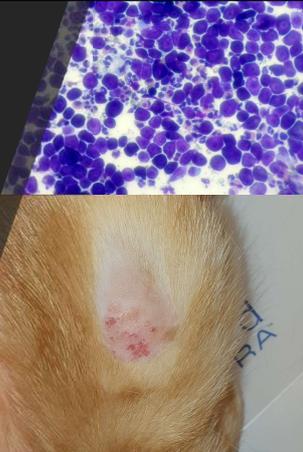
Recordar administrar protectores de mucosa gástrica.

En gatos, dada la característica del tumor, la cirugía suele ser resolutive.

39

Mastocitoma felino

- Afecta principalmente cabeza, cuello y miembros
- Existen 2 tipos:
 - Mastocítico
 - Atípico o histiocítico



40

Histiocitoma

Neoplasia generalmente benigna de células redondas, derivada de las células de Langerhans.

Es frecuente en perros jóvenes y rara en gatos.

Shar Pei predispuesto donde pueden aparecer y desaparecer durante 1 año.

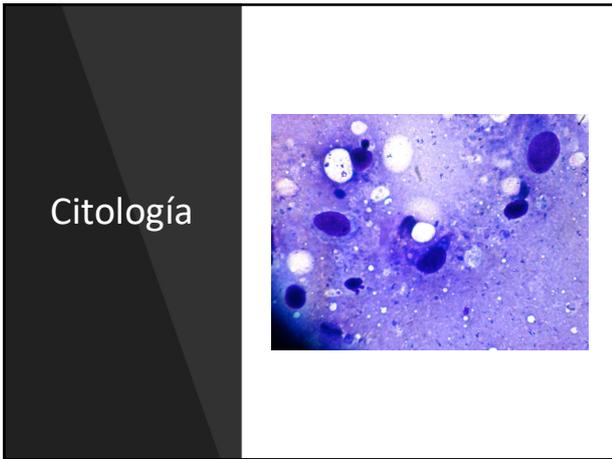
Su aspecto suele ser el de un nódulo cutáneo, muchas veces solitario, eritematoso, prominente y alopecico. Suele ser anular y de 0,5 a 4 cms. de diámetro.

41

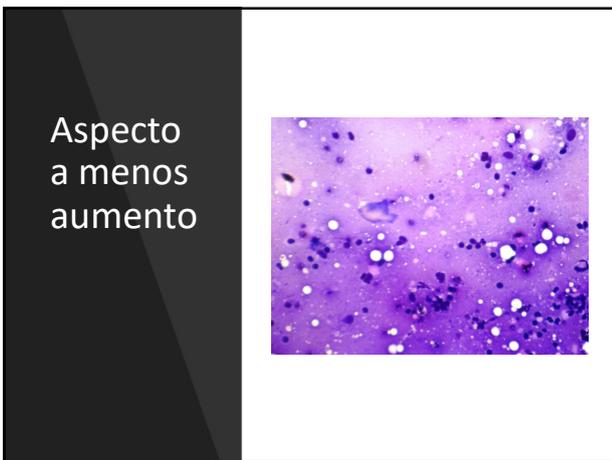
Diagnóstico

- Debemos diferenciarlo por su aspecto, principalmente del querion y de las alopecias anulares demodécicas.
- La citología y la mayor frecuencia en cachorros hacen que el diagnóstico sea bastante sencillo. Se caracteriza por células redondas grandes, de citoplasma finamente vacuolado y de núcleo con cromatina como encaje.

42



43



44



45

Tratamiento y pronóstico

- Puede ser una buena opción observarlo periódicamente y no actuar ya que suele remitir en 3 meses.
- En algunos casos puede recomendarse la cirugía que es curativa.
- El pronóstico suele ser bueno, aunque existen casos rebeldes que recidivan principalmente si el ganglio está afectado.
- Cuando se seca y pica apareciendo los linfocitos, se puede decir que esta en proceso de curación.

46

Adenoma/carcinoma de hepatoides

- Generalmente son crecimientos benignos que se originan a partir de las glándulas circumanales (hepatoides), posiblemente respondiendo a una estimulación androgénica.
- Son mucho más frecuentes en machos no castrados de edad avanzada y pueden presentarse en hembras castradas al no haber estrógenos que supriman el crecimiento del tumor. La ubicación de estos tumores suele presentarse en zona perineal, prepucio, base de la cola, región lumbosacra y nalgas.
- Se pueden presentar como nódulos múltiples o grandes tumoraciones únicas o lobuladas. Suelen ulcerarse e infectarse con el característico olor que llama la atención del propietario.
- Los adenocarcinomas, mucho menos frecuentes, son indiferenciables clínicamente de los adenomas y no son hormonodependientes.

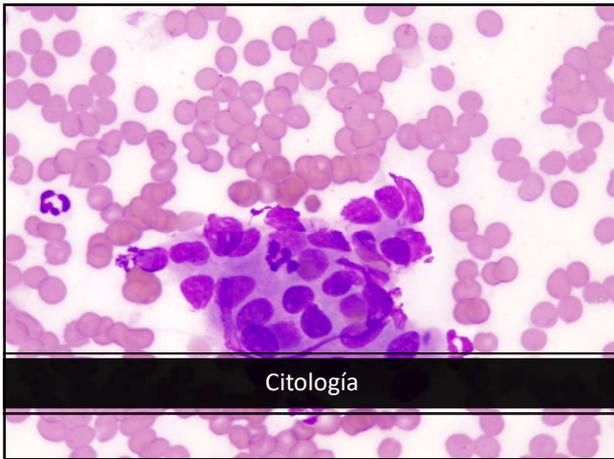
47

Diagnóstico

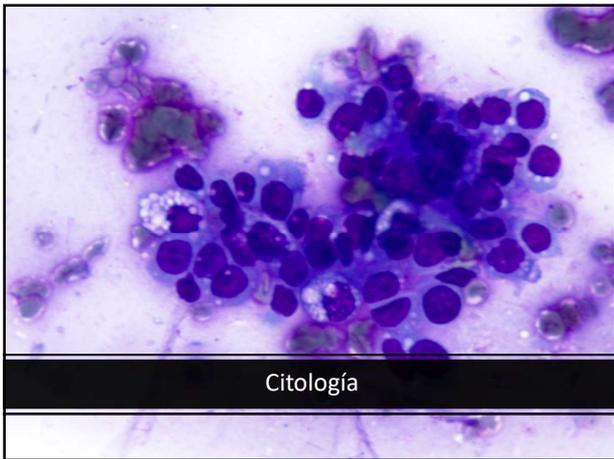
Con respecto al diagnóstico, es muy importante reseñar que la citología es una buena herramienta para clasificar la neoplasia dentro del grupo de las hepatoides, pero no es eficaz para discernir su malignidad.

Es importante remarcar que un adenoma benigno puede tener una apariencia macroscópica totalmente ulcerada e irregular con un aspecto que hace pensar en malignidad.

48



49



50



51

Tratamiento

- Los adenomas pueden resolverse con la castración como medida radical.
- Existe la posibilidad de aplicar implantes de *deslorelina*, en casos en que la cirugía no sea una primera opción, renovados con una periodicidad de alrededor de 6 meses
- Los adenocarcinomas deben ser extirpados radicalmente, pero en general su pronóstico es grave.

52

Papilomas

- Tumores en general benignos relacionados con el epitelio escamoso estratificado.
- Muchas veces inducidos por virus papiloma.
 1. Pápulas o placas orales
 2. Papilomas cutáneos
 3. Papilomas invertidos
 4. Pápulas y placas pigmentadas

53



Papiloma

- La variante oral suele aparecer en perros jóvenes y suele resolverse espontáneamente en 3 meses. Lo mismo puede ocurrir con los papilomas invertidos.

54



55



Tratamiento

- Los papilomas cutáneos en perros seniles no suelen ser víricos.
- Se han utilizado tratamientos a base de inmunomoduladores, a base de azitromicina, con cirugía o con vacunación autóloga. Ninguno de estos tratamientos ha demostrado ser efectivo en todas las ocasiones.

56



BDF, hembra de 4 años
Inducido por ciclosporina

57

Carcinoma de células escamosas

- Neoplasia maligna de queratinocitos que afecta a perros y gatos, con mayor predisposición en animales de pelaje blanco y afectando principalmente zonas de menor densidad de pelo. En general su potencial metastásico es bajo aunque recidivante si no es bien extirpado.

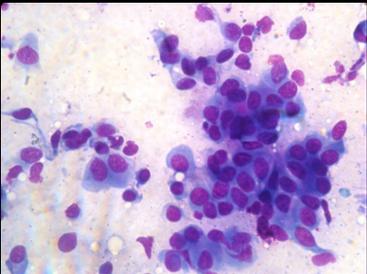
58

CCE en perro

- Se suele presentar en animales de edad media a avanzada.
- Se puede presentar en zonas sobreexpuestas a la luz ultravioleta, principalmente en zonas de la cara y en perros que acostumbra a acostarse al sol con el vientre hacia arriba, evolucionando la piel inflamada a queratosis actínica y luego carcinoma. Debemos estar atentos a las costumbres de estos perros, principalmente Dálmatas y Bull terriers.
- Los animales de razas grandes, muchas veces de pelaje negro (Schnauzer gigante – Boyero de Flandes) están predispuestos al carcinoma de células escamosas subungueal.
- Se pueden presentar como formas papilomatosas en las formas productivas, y como úlceras y costras en la erosiva.

59

Citología



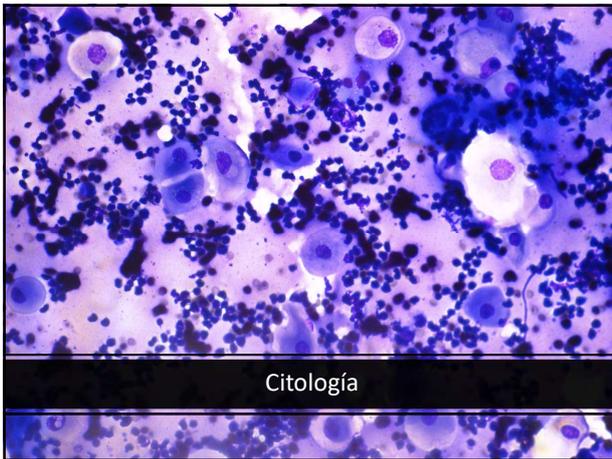
60

CCE en el gato

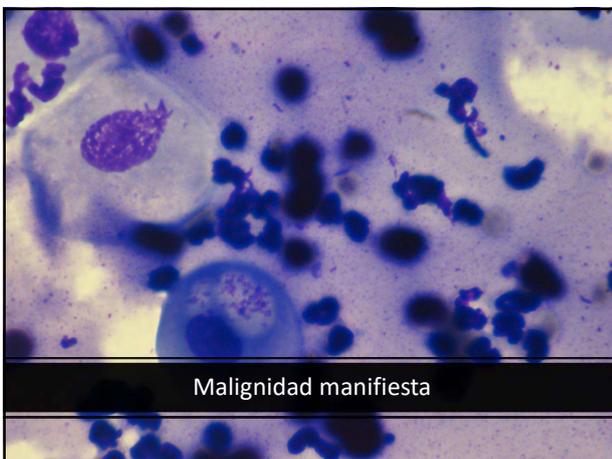
Los lugares predilectos son las orejas, plano nasal y párpados. Debemos ser expeditivos en el diagnóstico y hasta agresivos en la cirugía si hablamos de las orejas. En la nariz y párpados la criocirugía puede ser una buena opción.

En los animales blancos, tanto gatos como perros es fundamental evitar la radiación solar directa, principalmente en zonas cutáneas susceptibles, inflamadas y en algunos casos con queratosis actínica establecida.

61



62



63



64



65



66

Manejo terapéutico

- Cirugía, primera opción
- Suelen expresar COX 2, por lo que se pueden utilizar los inhibidores
- Se puede utilizar en muchos casos los ITK
- Electroquimioterapia
- En dermatosis actínicas, iniciales, se puede intentar con imiquimod o eryfotona.

67

Sarcomas de tejidos blandos

- Conjunto de neoplasias con aparentes similitudes en su comportamiento biológico y clínico.
- Puede afectar células mesenquimatosas de la dermis o el subcutis
 - Fibroma/sarcoma
 - Rabdomioma/sarcoma
 - Neurofibroma/sarcoma
 - Schwannoma
 - Mixofibroma/sarcoma
 - Hemangiopericitoma

68

Sarcomas

- Los fibromas en general (forma benigna) se caracterizan por no infiltrar los tejidos vecinos y no metastatizar. Estos tumores se suelen presentar de forma solitaria, bien circunscritos, abombados o pedunculados y de consistencia variable.
- Los fibrosarcomas (forma maligna), aparecen en gatos, más frecuentemente, y con menos frecuencia en perros de avanzada edad, principalmente en tronco y extremidades. Pueden variar en sus formas, aunque son firmes, anclados en la piel y se ulceran con frecuencia. Suelen recidivar a continuación de la escisión quirúrgica. Pueden metastatizar principalmente por vía hematógica.

69

Sarcomas en gatos

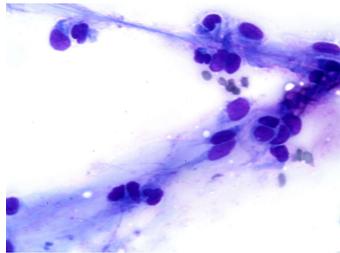
En **gatos** de alrededor de 5 años de edad, se han visto fibrosarcomas asociados a virus sarcoma. Los no asociados a virus son los que se presentan en gatos de edad avanzada.

El clásico fibrosarcoma post-vacunal ocurre lógicamente en el sitio de inyección y a pesar de la cirugía amplia y radical que se indica como tratamiento, tiene un alto índice de reincidencia. La radioterapia puede ser una opción para prolongar el tiempo de supervivencia.

Existen varias teorías que relacionan diferentes sustancias o antígenos con su formación. Debe existir una predisposición genética como una mutación del P53.

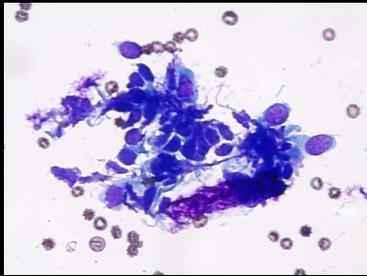
70

Citología



71

Citología



72

Aspecto clínico



73

Aspecto clínico



74

Manejo terapéutico



- La cirugía amplia y agresiva sigue siendo la primera y casi única elección.
- No suelen ser tumores sensibles a la quimioterapia aunque las cirugías pueden ir acompañadas de
- Radioterapia
- Electroquimioterapia
- ¿Tigilanol tigliato???......

75

Linfoma epiteliotrópico

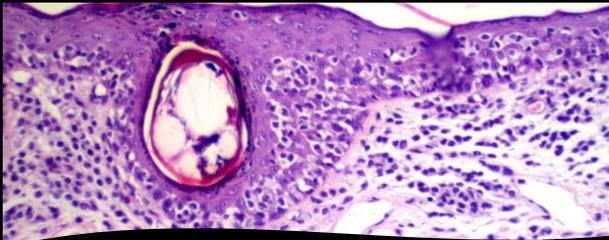
Proliferación de Linfocitos T neoplásicos en la epidermis.

Afecta a gatos y perros mayores de 8 años.

Se puede manifestar con:

- Eritrodermia y descamación
- Úlceras y leucodermia
- Tumores y placas ulceradas
- Afección mucocutánea

76

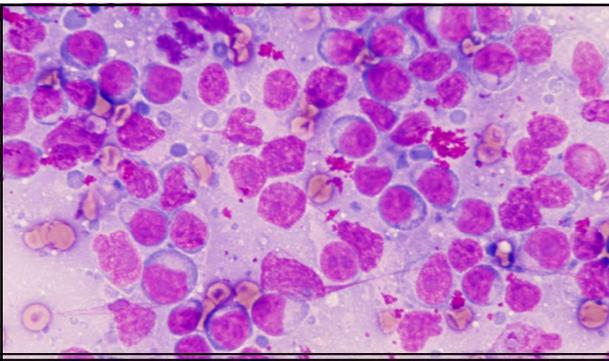


Diagnóstico

- La citología es muy orientativa
- La histopatología es reveladora

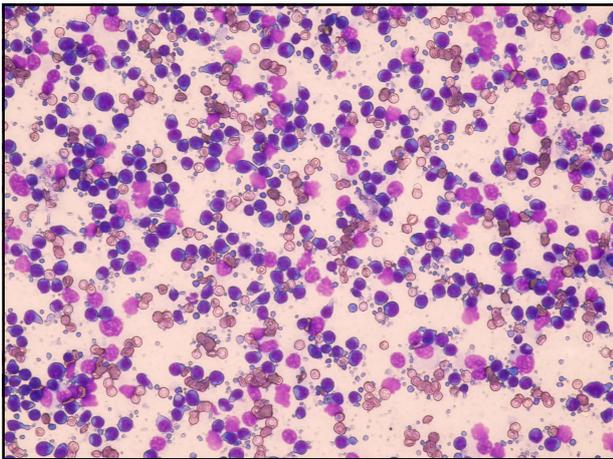
José L. González Arribas

77



Citología

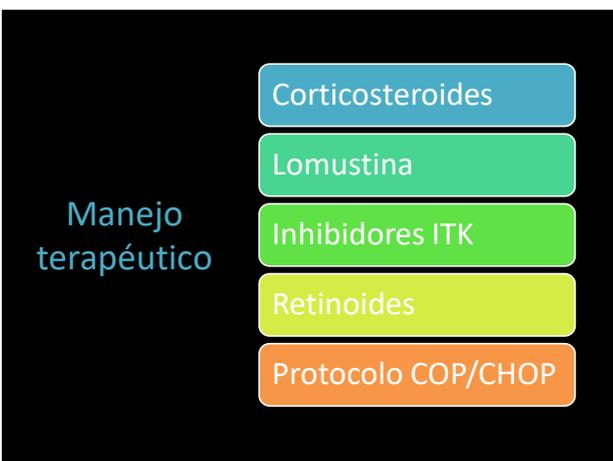
78



79



80



81

Gracias



82
