

Neoplasias cutáneas en el perro y en el gato

CRISTETA FRAILE OCAÑA.

Dpto Sanidad Animal HCV. C.V. El Burgo [Las Rozas].
C.V. IF [Villalba]

Introducción

La oncología cutánea es una especialidad dentro de la dermatología cuya importancia en la clínica de pequeños animales ha aumentado de manera significativa en los últimos años.

Es un hecho que nuestros pacientes viven cada vez más. Por una parte sus propietarios, más concienciados, llevan a sus mascotas a las clínicas para revisiones periódicas, y los servicios profesionales que prestamos los veterinarios han mejorado en calidad: mejor formación, mejores instalaciones, mejores medios de diagnóstico y por lo tanto mayores posibilidades de éxito en los tratamientos.

Al aumentar la longevidad de los animales de compañía, las enfermedades geriátricas en general y los tumores en particular son motivo de consulta cada vez más frecuentes en nuestras clínicas.

Por otra parte la responsabilidad de sus dueños y el incremento en su nivel de exigencia como clientes, supone un reto para los veterinarios y nos obliga a proponer alternativas terapéuticas eficaces a la eutanasia cuando diagnosticamos un tumor maligno, lo cual es posible en muchas ocasiones.

Uno de los axiomas aplicable tanto a medicina humana como veterinaria, es que el diagnóstico precoz es la mejor arma contra el cáncer. Por desgracia esto es difícil de aplicar en algunos casos, pero es mucho más sencillo en los tumores

cutáneos, ya que la piel es el órgano más visible del cuerpo, tanto humano como animal

El objetivo de este artículo es acercar al clínico al diagnóstico de las neoplasias cutáneas, su clasificación histológica y su comportamiento biológico (benignidad/malignidad, capacidad de producir metástasis y/o

recidivas), especificando las de presentación más frecuente, cómo identificarlas desde el punto de vista clínico, que pruebas diagnósticas debemos utilizar y algunas consideraciones en relación con las terapias.

No hablaremos de cada tipo de tumor, ni de tratamientos específicos, ya que sería demasiado extenso, por lo que remitiremos al lector a textos bibliográficos actualizados y completos.

Generalidades

El término tumor cutáneo incluye cualquier crecimiento anómalo de carácter neoplásico o no, que afecta a poblaciones celulares de la epidermis, dermis y anejos cutáneos. Según diferentes autores y estu-

“Al aumentar la longevidad de los animales de compañía, las enfermedades geriátricas en general y los tumores en particular son motivo de consulta cada vez más frecuentes en nuestras clínicas”



Figura 1. Metástasis de adenocarcinoma mamario.

Tabla 2.a

Tumor	Infiltrativo	Recidivas	Metástasis
Histiocitoma	a veces	a veces	no
Mastocitoma	si	si	si
Lipoma	a veces	a veces	no
Melanoma	si	si	si
Melanocitoma	a veces	no	no
Tricoepitelioma	a veces	a veces	no
Quistes foliculares	a veces	a veces	no
Papilomas	no	no	no
Fibrosarcoma	si	si	a veces
Carcinoma de Células escamosas	si	si	si
Fibroma	a veces	no	no
Linfoma	si	si	si
Hemangiosarcoma	si	si	si
Hemangioma	no	no	no

Tabla 2.b

Tumor	Infiltrativo	Recidivas	Metástasis
Fibrosarcomas	si	si	a veces
C. de céls escamosas	si	si	si
Basalioma	si	a veces	a veces
Linfoma	si	si	si
Mastocitoma	si	si	a veces

dios realizados, los tumores cutáneos y subcutáneos son los más frecuentes en la especie canina, cuya incidencia se sitúa alrededor del 40-45 % del total de neoplasias en ésta especie, lo que supone 450 casos por cada 100.000 animales y en el gato el 25% del total de neoplasias diagnosticadas, es decir 120 casos por 100.000 animales

El porcentaje de malignidad de los tumores cutáneos oscila entre el 30-40% en el perro y el 60-70 % en el gato, variaciones que dependen de la muestra referenciada por los distintos autores



Figura 2. Nevo colagenoso

En las tablas 2 a y b se resume el comportamiento biológico de los tumores cutáneos más frecuentes en las especies canina (tabla 2.a) y felina (tabla 2.b)

Actuar lo más rápidamente posible es una de nuestras armas terapéuticas más eficaces. Esto implica la educación del propietario en el sentido de vigilar cualquier crecimiento anormal en la piel del animal y comunicarlo a su veterinario si es detectada, y por nuestra parte, nunca aconsejar al dueño cuando nos comenta la existencia de un pequeño nódulo, que “vigile su crecimiento”. Por el contrario lo adecuado es sugerir la extirpación inmediata del mismo y su posterior análisis histopatológico, con lo que se minimizan las posibilidades de recidiva o metástasis en los casos de neoplasias malignas (Tabla 2.a y 2.b)

Características clínicas

Una de las clasificaciones de las enfermedades cutáneas más utilizadas en Dermatología es la basada en patrones clínicos. Según dicha clasificación, los tumores cutáneos forman parte del grupo de **Dermatosis nodulares** cuya definición es: enfermedades cutáneas cuyo síntoma clínico principal y constante es la presencia de nódulos únicos o múltiples en la piel. Definición de nódulo: elevación sólida de la piel de tamaño mayor a 1 cm, y que según su etiología se clasifican en: inflamatorios, neoplásicos y alteraciones del desarrollo embrionario (quistes y nevus). El examen de los nódulos orientará el diagnóstico diferencial. Las características más importantes a tener en cuenta son: profundidad, movilidad, consistencia,



Figura 3. Papiloma de origen vírico



Figura 4. Carcinoma de células escamosas en una almohadilla.

ulceración, fistulización y dolor. La presencia de prurito en algunas dermatosis nodulares, acompañadas de lesiones secundarias por autotraumatismo suele estar asociada a etiologías inflamatorias, aunque conviene tener presente que también pueden aparecer lesiones por autotraumatismo asociadas al dolor en nódulos de origen tumoral o paraneoplásico. (fig 1)

Tabla I: predisposición racial de neoplasias cutáneas en la especie canina

Histiocitoma:

Boxer, Teckel, Gran Danes, Collie, Terriers, Sharpei, Labrador

Papiloma:

Cocker spaniel, Terriers

Tricoepitelioma:

Cocker spaniel, Springer spaniel, Pastor alemán, Setter irlandés

Fibroma:

Boston terrier, Boxer, Doberman, Fox terrier, Labrador retriever

Carcinoma de células escamosas:

Dálmata, Bull terrier, Boxer, caniche

Melanoma:

Airedale, Cocker spaniel, Springer spaniel, Scottish terrier

Plasmocitoma

Cocker spaniel

Lipoma

Cocker, Teckel, Doberman, Labrador retriever, Pastor alemán

Quiste folicular

Boxer, Schnauzer miniatura, Shit-zu

Mastocitoma

Boxer, Bulldog, Labrador retriever, Teckel, Weimaraner

Nevo colagenoso

Pastor alemán (fig.2)

Calcicosis circunscrita

Boston terrier, Pastor alemán, Boxer

Pueden aparecer en cualquier raza sexo o edad, si bien algunas dermatosis nodulares de origen neoplásico presentan una marcada predisposición racial (tabla 1), y en relación con la edad, determinados tumores suelen aparecer en animales jóvenes (ej. histiocitomas), mientras que la mayoría de ellos son típicos de animales gerontes

En cuanto a la especie felina, los tumores cutáneos se consideran según diversos estudios realizados en EE.UU, los segundos en incidencia después de los de origen hematopoyético. En cuanto a los de presentación más frecuente destacan el **carcinoma de células escamosas**, los **fibrosarcomas** (cuya incidencia en aumento puede deberse al incremento en la práctica de la vacunación en gatos), los **tumores de células basales** y los **mastocitomas**

Clasificación de tumores cutáneos

La clasificación más práctica y comúnmente aceptada se basa en sus características citológicas, según la cual se contemplan tres grupos de neoplasias cutáneas:

Neoplasias de células epiteliales

- Papiloma (fig.3)
- Epitelioma intracutáneo cornificante o queratocantoma
- Carcinoma de células basales
- Carcinoma de células escamosas (fig.4)
- Neoplasias de glándulas sebáceas/ Neoplasias de glándulas hepatoides (glándulas sebáceas especializadas)
- Neoplasias de células basales
- Neoplasias de glándulas sudoríparas : tumores de glándulas apocrinas y tumores de glándulas ceruminosas

Neoplasias de células mesenquimatosas

- Fibroma/Fibrosarcoma (fig 5)
- Sarcomas de tejidos blandos
- Nevo colagenoso
- Lipoma/ liposarcoma
- Schwannoma

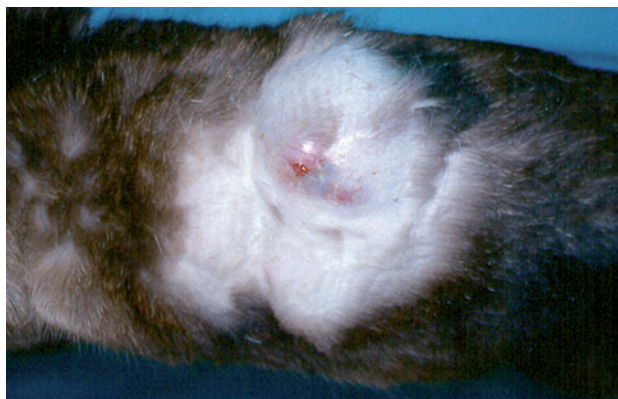


Figura 5. Fibrosarcoma en un gato inducido por vacunación.



Figura 6. Melanoma en la encía de un perro.

- Hemangioma/Hemangiosarcoma
- Hemangiopericitoma
- Melanoma (fig 6)
- Mixoma/Mixosarcoma

Neoplasias de células redondas

- Histiocitoma (fig 7)
- Linfoma (epiteliotrópico y no epiteliotrópico)
- Mastocitoma
- Plasmocitoma
- Histiocitosis cutánea (fig 8)
- Tumor venéreo transmisible

“Uno de los axiomas aplicable tanto a medicina humana como veterinaria, es que el diagnóstico precoz es la mejor arma contra el cáncer”

Protocolo de actuación en tumores cutáneos

Al igual que en cualquier proceso dermatológico, el protocolo de actuación correcto ante la presencia de un tumor cutáneo o subcutáneo es el siguiente:

- Anamnesis e historia clínica completa
- Examen físico general (presencia de síntomas de enfermedad sistémica) y dermatológico
- Examen del tumor y clasificación del mismo según la OMS (estadios clínicos)
- Realización de pruebas diagnósticas: citología y biopsia

Informar correctamente al propietario y consensuar con él las distintas opciones terapéuticas teniendo en cuenta varios factores: tipo de tumor, criterios de malignidad y pronóstico, el cual depende de: comportamiento biológico del tumor (capacidad de desarrollar metástasis), factores dependientes del animal y de su entorno (edad, estado de salud, tipo de propietario etc)

¿Citología o biopsia?

La biopsia es sin duda el método diagnóstico de elección en tumores cutáneos, pero esta afirmación no

resta interés a la realización de citologías en estos procesos.

Las ventajas de la citología en el protocolo diagnóstico de tumores cutáneos son las siguientes:

Aporta información interesante para diferenciar inicialmente entre un nódulo de carácter inflamatorio o neoplásico, siempre con las limitaciones lógicas de que la muestra obtenida sea adecuada y que la interpretación la realice una persona con experiencia, aunque no necesariamente un patólogo.

La técnica es sencilla de realizar y puede ser interpretada por cualquier clínico experimentado.



Figura 7. Histiocitoma ulcerado.



Figura 8. Histiocitosis cutánea maligna.

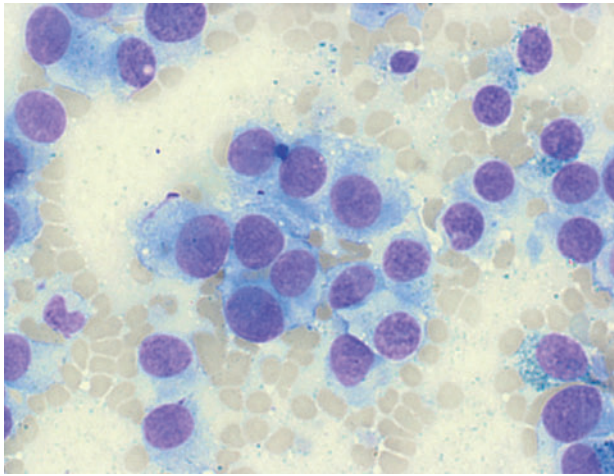


Figura 9. Imagen citológica de un melanoma. Imagen cedida por la Dra. Elena Merlo.

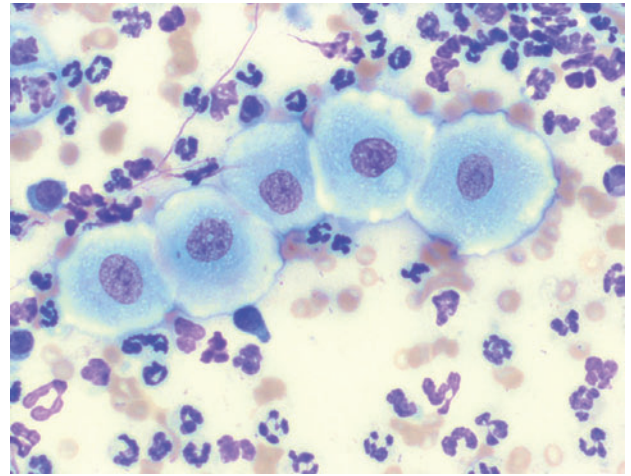


Figura 10. Citología de carcinoma de células escamosas. Imagen cedida por la Dra. Elena Merlo.

En algunos casos nos permite tomar decisiones terapéuticas de forma rápida. Por ejemplo si en una muestra citológica observamos células neoplásicas claramente malignas (fig 9), podemos abordar inmediatamente una técnica quirúrgica agresiva extirpando el tumor con márgenes amplios, para posteriormente realizar estudio histopatológico.

Por el contrario, el diagnóstico citológico presenta algunas desventajas y limitaciones que hay que evaluar:

Su fiabilidad depende de varios factores como: tipo de tumor, localización, presencia de procesos secundarios (ulceración, necrosis, infección secundaria etc.)

La valoración de los criterios de malignidad de una neoplasia mediante citología es mucho más limitado que con la biopsia, ya que es imposible determinar mediante

esta técnica el grado de infiltración del tumor, así como la capacidad de organización tisular de las células tumorales. En cuanto a la atípia celular, otro criterio para definir una neoplasia maligna, puede observarse

en una citología, si bien algunos procesos inflamatorios pueden producir cambios reversibles en la morfología celular (displasia), similares a los observados en procesos tumorales, lo que puede inducir a error (fig 10)

En cualquier caso la realización de citologías por el clínico siempre es recomendable. Aunque rara vez nos permita excluir la realización posterior de la biopsia, al menos podremos en casi todos los casos diferenciar entre: proceso inflamatorio o tumor y entre tumor benigno o maligno.

La técnica citológica

Aunque sencilla debe ser realizada correctamente para optimizar los resultados:

Obtención de la muestra

Existen dos técnicas: aspiración por aguja fina e impronta. Para el caso de tumores cutáneos debemos emplear la primera.

Se realiza con una aguja de calibre 22 y una jeringa de 10 ml. La aguja se dirige hacia el centro del nódulo, realizando succión con el embolo y dejando de ejercer presión negativa durante la retirada, para evitar la contaminación con sangre o células de los tejidos adyacentes.

La muestra se deposita en un portaobjetos y se extiende ayudándose con otro porta.

“La biopsia es sin duda el método diagnóstico de elección en tumores cutáneos, pero esta afirmación no resta interés a la realización de citologías en estos procesos”



Figura 11. Tinción Diff-Quick

Se deja secar al aire y se procede a la tinción con el método Diff- Quick (tipo Romanowsky) (fig 11)

Interpretación de la muestra

El examen microscópico de la muestra debe ser completo y sistemático. Se comienza examinándola a pocos aumentos (x 10) para localizar las zonas mejor teñidas y de mayor celularidad

A continuación se pasa a aumentos intermedios (x20) a los cuales es posible diferenciar entre células inflamatorias o titulares, y el tipo celular predominante. También a estos aumentos podemos localizar células potencialmente neoplásicas, para observarlas a mayores aumentos (x40-x100) y estudiar en ellas la presencia o no de criterios de malignidad. **Se considera que una célula es maligna si cumple al menos 3 de los siguientes criterios:**

- 1- Aumento del índice núcleo: citoplasma (superior a 1/ 2)
- 2- Anisocariosis: falta de homogeneidad en el tamaño nuclear
- 3- Macrocariosis: aumento del tamaño del núcleo
- 4- Células multinucleadas
- 5- Número elevado de mitosis o mitosis atípicas
- 6- Presencia de macronucleolos
- 7- Anisocitosis: variación en el tamaño de las células
- 8- Macrocitosis: células grandes
- 9- Hiper celularidad
- 10- Pleomorfismo: variación en la morfología celular

En resumen, la técnica citológica a pesar de sus limitaciones es una herramienta útil, rápida y barata para el diagnóstico de algunos tumores cutáneos. Mi consejo para el clínico: preparar y leer muchas citologías como medio para adquirir experiencia, pero hay que ser cautos, nunca debemos aventurar un diagnóstico sin estar absolutamente seguros. **En caso de duda, repetir la muestra para enviarla a un citopatólogo, y BIOPSIAR**

“Hay que explorar exhaustivamente a nuestros pacientes, incluso en revisiones rutinarias, y especialmente en animales mayores”

Biopsia

Consideraciones generales

La biopsia como método diagnóstico en dermatología ha adquirido gran relevancia en los últimos años en muchas otras patologías cutáneas, pero es considerada “desde siempre” el método de elección para el diagnóstico de neoplasias, en las que aporta un diagnóstico definitivo en la mayoría de los casos. (fig 12 a y b)

Para que el histopatólogo pueda realizar un buen trabajo y el clínico obtenga una información veraz, es de suma importancia que la elección de las muestras y la obtención de las mismas se realice correctamente, con lo que evitaremos diagnósticos no concluyentes o erróneos

¿Cómo puede el clínico optimizar los resultados del estudio histopatológico?

- 1.- Recogiendo muestras de diferentes zonas del tumor si éste es único, o de varias lesiones si son múltiples.
- 2.- Siempre tomar una muestra que abarque los bordes, incluyendo tejido enfermo y sano
- 3.- Profundizar lo suficiente en el caso de nódulos subcutáneos
- 4.- Elegir un servicio de histopatología experimentado en dermatología veterinaria y remitir un informe completo que refleje la reseña así como un resumen de la historia clínica del animal
- 5.- Ser cuidadosos en la toma, conservación y envío de las muestras

Toma de muestras

Antes de tomar la muestra elegimos la zona a biopsiar y la desinfectamos con alcohol al 70%, evitando antisépticos iodados.

La anestesia o sedación del animal dependerá del

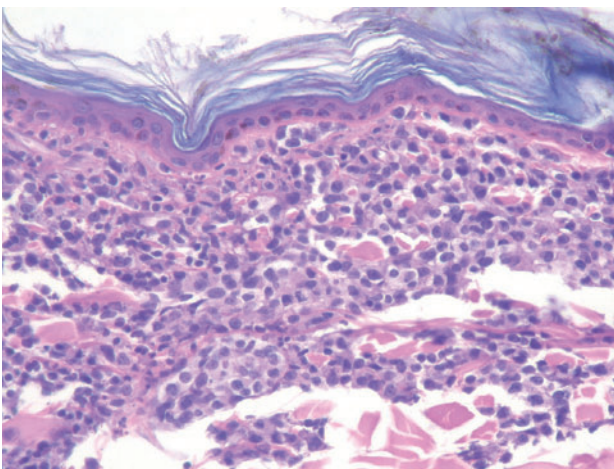


Figura 12a. Histopatología de histiocitosis cutánea maligna. Imagen cedida por Histovet.

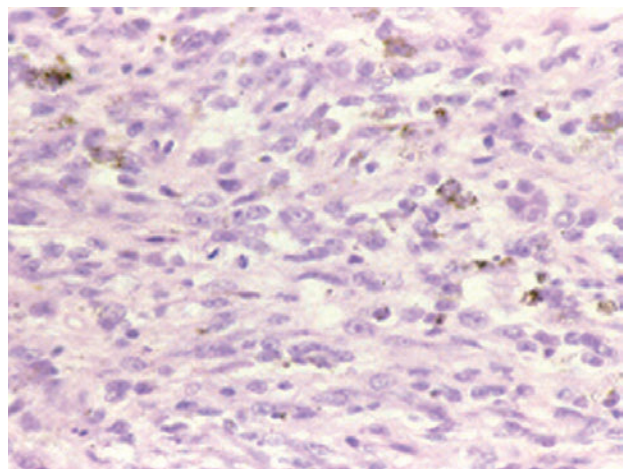


Figura 12b. Histopatología de un melanoma. Imagen cedida por Histovet.



Figura 13. Toma de muestra para biopsia mediante punch.

carácter del mismo, y de la zona seleccionada. Si el animal es tranquilo y el acto quirúrgico no será doloroso, podemos utilizar anestésicos locales como lidocaína al 1%

En cuanto a la técnica podemos realizar dos: **escisión o punción**. (fig. 13)

La elección de una de ellas dependerá de varios factores como la extensión y localización del tumor, que se trate de nódulos únicos o múltiples, grado de sedación del animal etc.

Una vez obtenidas las muestras, se secan ligeramente con una gasa y se dejan reposar sobre una tablilla presionando ligeramente.

A continuación se fijan en formol al 10% en un recipiente que cubra generosamente las muestras.

Una última recomendación en relación con el diagnóstico histopatológico: como cualquier otro método diagnóstico, está sujeto a posibles errores que pueden derivarse de una mala selección o procesamiento de la muestra, o de una interpretación errónea por parte del histopatólogo, por tanto si dudamos de que un diagnóstico sea el correcto, especialmente en un tema tan delicado como las neoplasias, en las que un "pequeño error" puede convertirse en una tragedia, no dudemos en confirmarlo repitiendo la biopsia, consultando a especialistas, hablando con el histopatólogo etc.

Consideraciones finales

En relación con los posibles tratamientos, solo mencionaré algunos consejos de carácter general ya que la terapia oncológica es una especialidad tan amplia en sí misma que ocuparía varios artículos, y tampoco me considero capacitada para ello, ya que tenemos excelentes oncólogos clínicos mucho más autorizados.

Como resumen de lo expuesto en éste artículo, algunas **recomendaciones** para los clínicos, que somos los que exploramos al paciente y sobre los que recae la

responsabilidad de orientar correctamente el diagnóstico y aconsejar al propietario la terapia más adecuada, teniendo en cuenta criterios no solo médicos sino también emocionales

- 1.- **Explorar exhaustivamente a nuestros pacientes, incluso en revisiones rutinarias, y especialmente en animales mayores.**
- 2.- **Ante la evidencia de cualquier nódulo o masa cutánea, abordar inmediatamente el diagnóstico.**
- 3.- **Nunca restar importancia a estas lesiones, ni perder tiempo esperando su evolución**
- 4.- **Eliminarlos quirúrgicamente siempre que sea posible y con márgenes amplios**
- 5.- **Biopsiar y remitir SIEMPRE el tumor para su estudio histopatológico**
- 5.- **Realizar de forma rutinaria estudio citológico de lesiones cutáneas nodulares.**
- 6.- **Una vez obtenido el diagnóstico, evaluar de forma individualizada los posibles tratamientos que**

podemos emplear: cirugía, quimioterapia, radioterapia, etc. Existen múltiples protocolos, muchos de ellos mediante la combinación de varios fármacos o asociando cirugía con quimioterapia.

7.- **Decidir el tratamiento tras explicar al propietario los pros y los contras de cada uno de ellos y valorando beneficio/riesgo para el animal, teniendo en cuenta su edad, estado de salud etc.**

8.- **Si no tenemos mucha experiencia en este tipo de tratamientos, consultar a compañeros oncólogos o**

referirles el caso.

Lecturas recomendadas

Dobson JM, Gorman NT. A clinical approach of the skin tumors in the dog and cat. *In Practice*, 10: 22-33. 1998

Ferrer L. Diagnóstico citológico de los tumores cutáneos. *En: Manual clínico de dermatología en el perro y en el gato* (77-82). Saló E (coordinador). Ed. Pulso S.A. 1997

Goldschmidt MH, Hendrick MJ. Tumors of the skin and soft tissues. *In: Tumors in domestic animals*. DJ. Meuten. Iowa State Press, 2002.

Gross TL, Ihrke PJ, Walder EJ, Affolter VK. Skin diseases of the dog and cat. *In: Clinical and histopathological diagnosis*. 2th edition Blackwell publishing, 2005

Saló E, Roca S. La biopsia cutánea. *En: Manual clínico de dermatología en el perro y en el gato* (83-90). Saló E (coordinador). Ed. Pulso S.A. 1997

Scott DW, Miller WH, Griffin CE. *Muller and Kirk's Small Animal Dermatology*. 6th Ed. Saunders (Philadelphia). 2001

Villafranca M, Altamira J. Oncología cutánea. *En: Canis et Felis* (nº 32) Ed. Luzan S.A. 1998

Withrow SJ, MacEwen EG. *Small Animal Clinical Oncology*. Ed. Saunders. (Philadelphia). 1996

"Nunca hay que restar importancia a estas lesiones, ni perder tiempo esperando su evolución"