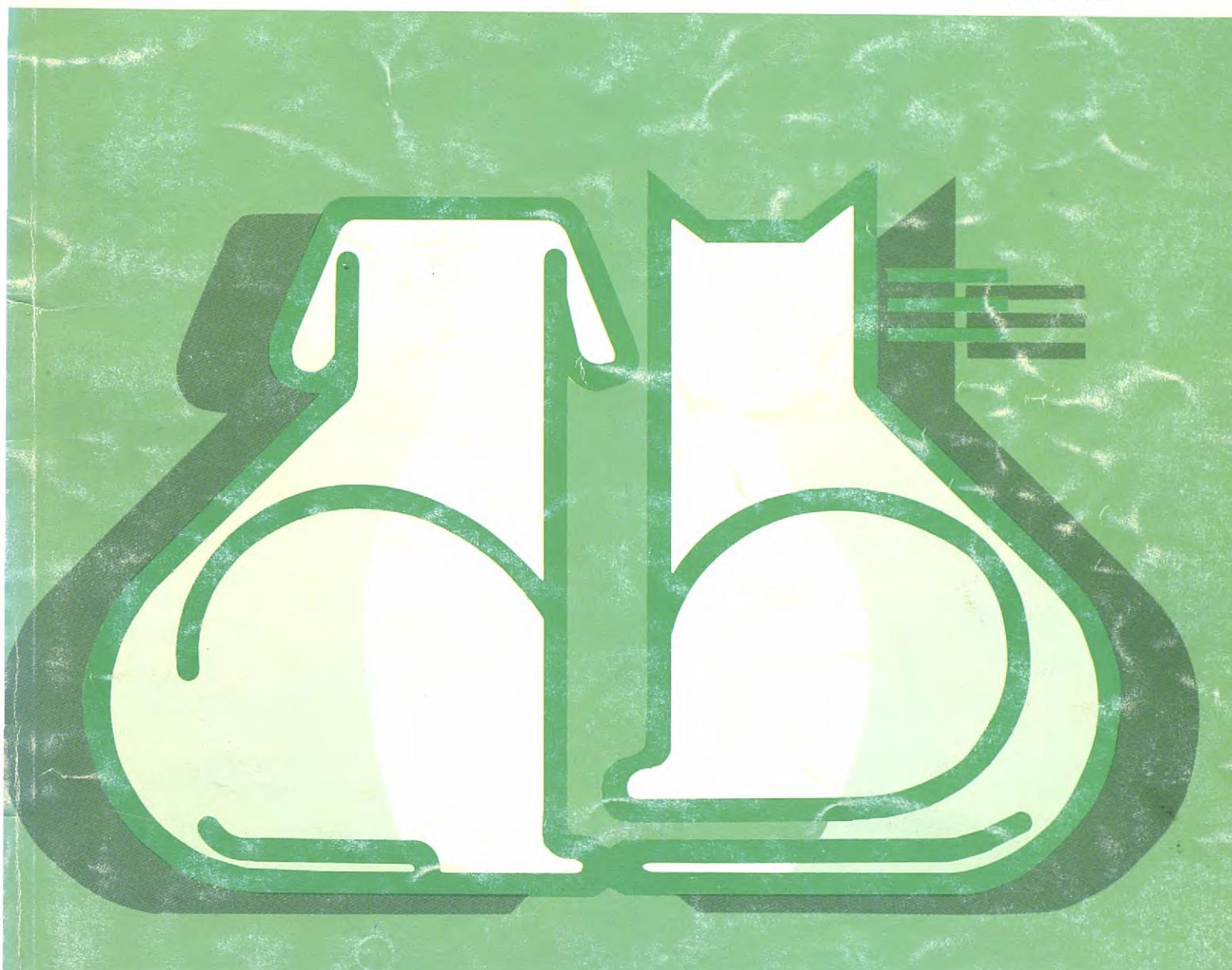


CLINICA VETERINARIA DE PEQUEÑOS ANIMALES

Revista Oficial de AVEPA

DE VETERINARIA



3

Volumen 13 JULIO - SEPTIEMBRE 1993

PULMOSO
ediciones s.a.

Sant Elies, 21, 4.^o
08006 Barcelona



EL RESULTADO DE LOS CONOCIMIENTOS DE WALTHAM

Nutrición Dietética Avanzada

Presentamos nuevos avances en la gama de Dietas Caninas y Felinas.

Las dietas caninas Pedigree®, ahora también secas, y las dietas felinas Whiskas®, vienen a sumarse a los productos ya existentes, para cubrir una amplia gama de necesidades.

Estos nuevos productos, fruto de la experiencia y conocimientos de Waltham ,



aportan la proporción óptima de energía y nutrientes, buena digestibilidad y, por supuesto, excelente palatabilidad, para



perros y gatos con necesidades dietéticas especiales.

Dietas caninas Pedigree® y felinas Whiskas®: productos dietéticos avanzados, para una nutrición dietética avanzada.

De venta exclusiva a través de veterinarios.

Investigación avanzada. Desarrollo avanzado.
Nutrición dietética avanzada.



CLINICA VETERINARIA
DE PEQUEÑOS ANIMALES
Volumen 13
Número 3
Julio/Septiembre 1993

**CLINICA VETERINARIA
DE PEQUEÑOS ANIMALES**
Revista Oficial de AVEPA

Presidente AVEPA
Dr. Francisco Florit Cordero

Vicepresidente
Dra. M.ª Teresa Lloria Llacer

Secretario
Dr. Eduard Saló Mur

Tesorero
Dr. Francisco Tejedor Abad

Vocal 1ª Región
Dr. Rafael Mendieta Fiter

Vocal 2ª Región
Dr. José Silva Torres

Vocal 3ª Región
Dr. Juan Fco. Rodríguez García

Vocal 4ª Región
Dr. Enrique Ynaraja Ramírez

Vocal 5ª Región
Dr. Enrique Moya Barrionuevo

Vocal 6ª Región
Dr. Jaime Marcos Beltrán

Vocal 7ª Región
Dra. Valentina del Río Fernández

Vocal 8ª Región
Dr. Justo Berganzo Zaera

Vocal 9ª Región
Dr. Josep Aguiló Bonnín

Vocal 10ª Región
Dr. Manuel Morales Doreste

Director revista AVEPA
Dr. Josep Aguiló Bonnín

Coordinación Editorial
Beatriz Gallart Pasías

Comité Científico
Dr. Josep Aguiló Bonnín
Dr. José Ballester Duplà
Dr. Ignacio Durall Rivas
Dr. Lluís Ferrer Caubet
Dr. Artur Font Utset
Dr. Manuel Gascón Pérez
Dr. Miguel Luera Carbó
Dr. Juan Mascort Boixeda
Dr. Ignacio Menes Alvarez
Dr. Juan J. Tabar Barrios
Dr. Manuel Villagrassa Ijar

PULMOSO
ediciones s.a.

Sant Elies, 21, 4.º
08006 Barcelona



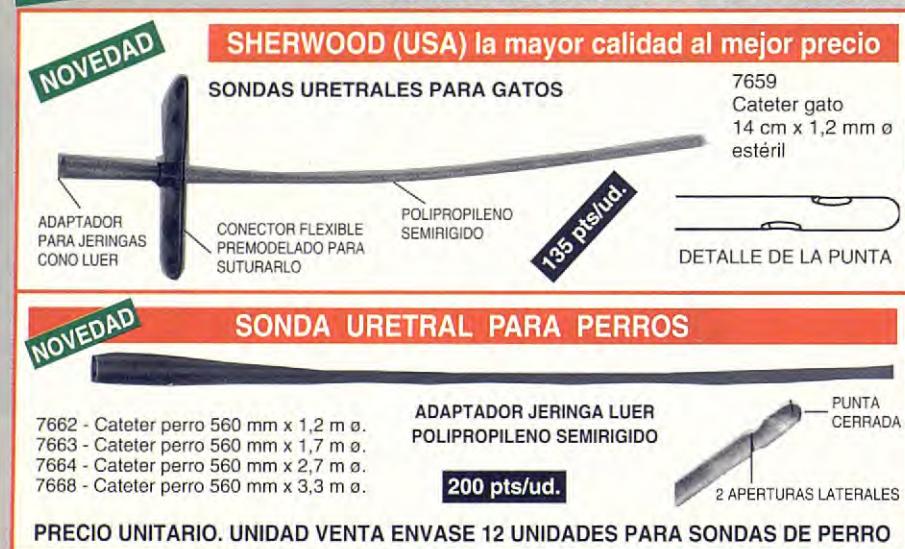
DIVISION VETERINARIA

DESDE SIEMPRE, SOLO AL SERVICIO DEL PROFESIONAL VETERINARIO



NOVEDAD EN ESPAÑA

LA MAYOR CALIDAD AMERICANA AL MEJOR PRECIO

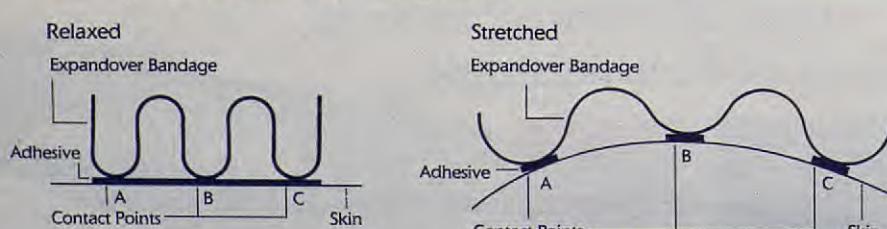


MEDIDAS DISPONIBLES

15823 - 5 cm x 4,6 mts. **285** pts/ ud.
15824 - 7,5 cm x 4,6 mts. **418** pts/ud.
15825 - 10 cm x 4,6 mts. **571** pts/ud.
15826 - 15 cm x 4,6 mts. **836** pts/ud.

CARACTERÍSTICAS

- Permeable al aire.
 - Utilizable al 100% de su contenido.
 - Rasgable con la mano.
 - Autoadhesiva no irritante.
 - Diseñado para uso veterinario.



CLINICA VETERINARIA
DE PEQUEÑOS ANIMALES
Volumen 13
Número 3
Julio/Septiembre 1993

**CLINICA VETERINARIA
DE PEQUEÑOS ANIMALES**
Revista Oficial de AVEPA



Sant Elies, 21, 4.^o
Tel. 200 08 77
08006 Barcelona

PUBLICACION TRIMESTRAL

La revista de la Asociación
Veterinaria Española de Especialistas
en Pequeños Animales no se
responsabiliza de ninguna manera
de los conceptos contenidos en todos
aquellos trabajos firmados.

© Copyright 1991
Pulso Ediciones, S.A.
Reservados todos los derechos.
Ninguna parte de esta publicación
puede ser reproducida, transmitida
en ninguna forma o medio alguno,
electrónico o mecánico, incluyendo
las fotocopias, grabaciones o
cualquier sistema de recuperación de
almacenaje de información, sin la
autorización por escrito del titular
del Copyright.

SSN
1130-7064

Depósito Legal
B-25427-81

Impresión
Policrom, S.A.

Distribución
Pulso Ediciones, S.A.

DTM

MEDIO DE DIAGNOSTICO PARA DERMATOFITOS



ESTEVE VETERINARIA

EL PRIMER PLANTEAMIENTO GLOBAL
EN
MICOSIS

CLINICA VETERINARIA DE PEQUEÑOS ANIMALES

Revista Oficial de AVEPA

S U M A R I O

Editorial	Asociacionismo.	135
Artículo de revisión	Las dermatosis anales y perianales del perro. <i>D.N. Carlotti, C. López Lapeyrere</i>	137
Artículo original	Introducción al diagnóstico y tratamiento del marcaje territorial con orina en el gato. <i>X. Manteca, A. Sordé</i>	167
Casos clínicos	Linfosarcoma cutáneo: a propósito de un caso. <i>M. Laporta, J. Manubens</i>	174
	Fractura fisaria y desplazamiento de la epífisis distal del radio. <i>X. Totusaus Calvé, A. Tarragó Riverola</i>	180
Noticias		186

En desparasitación interna, uno para todos



B&S

Drontal® Plus

ELIMINACIÓN TOTAL DE ENDOPARÁSITOS

Bayer ha conseguido un avance definitivo en el tratamiento de las parasitosis internas del perro. Y lo ha conseguido uniendo en un solo tratamiento toda la potencia del tenicida más prescrito (Droncit), toda la eficacia del nematicida más utilizado (Rintal) y la sinergia con el pamoato de pirantel.

El resultado es Drontal Plus, un endoparasitario que elimina en una toma única todas las tenias y nemátodos. Para que sus clientes puedan resolver la desparasitación interna del perro en una sola visita a su clínica veterinaria.



Si es de Bayer, mejor

Bayer



Asociacionismo

Francisco Florit Cordero
Presidente de AVEPA

Posiblemente sea irremediable y vaya implícito en nuestro carácter mediterráneo. Pero lo cierto es que tenemos más tendencia a disgregar que a unir. Desde siempre sabemos que la unión hace la fuerza y que el gremialismo favorece los intereses de los colectivos, pero nuestro instinto es más bien liberal e individualista.

Nuestra profesión no ha sido una excepción: los diversos sectores de la veterinaria raramente han compartido problemas e inquietudes, y no ha sido habitual una actuación colegiada.

En nuestro propio sector, de los animales de compañía, tampoco hemos sido muy sensibles a los problemas de los otros, pero en cambio sí somos tradicionalmente un colectivo muy unido, con una gran iniciativa y actividad, que ha visto compensados sus esfuerzos con un aumento del prestigio de la especialidad, potenciando, además, a una asociación como AVEPA que puede presumir de haber organizado dos Congresos Mundiales, entre otras muchas actividades.

Pero una vez más, irremediablemente, surge el espíritu disgregador, y sin querer profundizar en el análisis de las posibles causas, lo cierto es que

últimamente van apareciendo otras iniciativas, con nombre de nuevas asociaciones y un complejo abecedario de siglas, que a pesar de tener, indiscutiblemente, unos objetivos loables, pueden dar una imagen equívoca de disidencia y falta de unidad y una representatividad discutible.

Las nuevas iniciativas deben tener cabida, las asociaciones regionales o locales deben existir y llegar a los problemas locales y puntuales; pero es evidente que resulta imprescindible una asociación a nivel estatal, como AVEPA, cada vez más fuerte, que aglutine los intereses de todos y los defienda a instancias nacionales o supranacionales.

Políticamente España es compleja, los regionalismos, los intereses de partido, etc., no favorecen en muchos casos el sentido de unidad necesario. No deberíamos dejar que estos sentimientos puedan llegar a influir de alguna manera en los intereses de nuestra profesión.

Desde AVEPA estamos trabajando seriamente en buscar soluciones, y los directamente implicados lo saben. Sinceramente creo que con esta voluntad lo podemos conseguir y solamente os pido a todos ayuda en este objetivo.

Del conocimiento nace la precisión



LECHE MATERNIZADA



PAPILLA DE DESTETE



CRECIMIENTO



CRECIMIENTO
RAZAS GRANDES



BAJA ACTIVIDAD



MANTENIMIENTO



MANTENIMIENTO
RAZAS PEQUEÑAS



ESFUERZO
SOSTENIDO



ACTIVIDAD INTENSA

El objetivo de una óptima alimentación, es poder responder de forma apropiada a las necesidades de cada perro. Por ese motivo, ROYAL CANIN ha elaborado estos alimentos según los tres principios nutricionales siguientes:

- Alta digestibilidad para conseguir un aprovechamiento nutricional máximo.
- Aportación proteínica adaptada al valor energético del alimento.
- Porcentaje de grasa adecuado para las diferentes etapas de la vida, previniendo los riesgos de obesidad.

*Formatos 1, 4 y 15 Kg.


ROYAL CANIN
PROFESIONALES DE LA NUTRICIÓN

APARTADO 31009 - 28080 MADRID - TELF. (91) 344 03 75

D.N. Carlotti
C. López Lapeyrere

Las dermatosis anales
y perianales del perro.

3

RESUMEN.

Después de un recuerdo de la anatomía del ano y de la zona perianal, los autores describen sus principales afecciones dermatológicas, ya sean exclusivas como en el cuadro de dermatosis más generalizadas. Igualmente proponen para cada caso una aproximación diagnóstica y las posibilidades terapéuticas.

PALABRAS CLAVE.

Dermatología; Ano; Perianal; Perro.

ABSTRACT.

After a reminder of the anatomy of the anus and the perianal region, the authors describe the principle dermatological diseases of the anus, be they restricted to the anus or symptoms of more wide-spread dermatoses. They outline the diagnostic procedure to be followed and the therapeutical possibilities in each case.

KEY WORDS.

Dog; Anus; Perianal; Dermatology.

INTRODUCCIÓN.

En medicina humana la patología anal y perianal se encuentran muy bien definidas. De su estudio, junto al del recto, se encarga la proctología.

En medicina veterinaria la región anal y perianal suele estar afectada en conjunción con otras áreas cutáneas en numerosas dermatosis caninas. A pesar de ello la mayoría de los textos publicados sobre dicha región se limitan al estudio de su patología específica (tumores, patología de los sacos anales, etc.).

Este artículo pretende pasar revista a todas aquellas dermatosis caninas (bacterianas, fúngicas, inmunológicas, nutricionales, etc.) que pueden ocasionar lesiones a nivel anal y/o perianal. La patología específica de la región también será tratada.

Anatomía^(3, 8).

El canal anal es la breve (10-12 mm de largo) y última porción del tubo digestivo que comunica el recto con el exterior.

Esta región se caracteriza por su riqueza en glándulas y por la presencia alrededor del canal de un doble esfínter, uno interno y otro externo o estriado, que lo mantiene cerrado en reposo.

Podemos dividir el canal anal en tres zonas: una interna o columnar y otra externa o cutánea, ambas separadas por una zona intermedia o unión mucocutánea.

- La *zona columnar*, de 5-8 mm de largo, limita cranealmente con la línea anorectal. Esta zona está revestida por un epitelio escamoso estratificado no queratinizado. Su submucosa es muy rica en células linfáticas y posee glándulas tubuloalveolares de tipo sudoríparo (glándulas anales apocrinas) que desembocan en el epitelio. Longitudinalmente está recorrida por pequeños pliegues de la mucosa denominados columnas anales que caudalmente formarán los senos anales.

- La *zona intermedia o unión mucocutánea* de 1 mm de largo, está tapizada por un epitelio escamoso estratificado no queratinizado.

Su submucosa posee glándulas anales apocrinas y es muy rica en células linfáticas y nódulos linfáticos.

- La *zona cutánea* del canal anal es la más externa y aparece fruncida. Se trata de un epitelio escamoso estratificado y queratinizado.

En esta zona encontramos las glándulas circumanales (glándulas sebáceas modificadas) y algunas glándulas apocrinas sudoríparas.

Para una mejor comprensión esta parte puede ser subdividida en una zona cutánea propiamente dicha o ano, sin pelos, y otra zona cutánea periférica o perianal, con pelos.

Entre todas estas glándulas, por su importancia en la patología propia de la región, destacaremos: las glándulas anales apocrinas, las glándulas apocrinas de los sacos anales y las glándulas circumanales.

- Las *glándulas apocrinas anales* son glándulas tubuloalveolares ramificadas de tipo sudoríparo modificado. Están localizadas en la submucosa de la zona columnar y unión mucocutánea anal.

- Todos los carnívoros poseen un par de *sacos anales*. En el perro son de morfología esférica y situados entre el esfínter interno y externo del canal anal.

Su cavidad está tapizada por un epitelio escamoso estratificado y queratinizado. En su estroma, de tejido conjuntivo fibroso, existen numerosas glándulas apocrinas (glándulas apocrinas del saco anal) de gran tamaño que vierten su contenido en la luz del saco.

En el conducto del saco anal, que desemboca a cada lado del ano muy cerca de la unión mucocutánea, además de glándulas apocrinas sudoríparas, existen glándulas sebáceas.

El material viscoso y maloliente almacenado en los sacos anales es una mezcla del producto de secreción de las glándulas apocrinas sudoríparas y de las glándulas sebáceas y de las células descañadas del epitelio escamoso estratificado que recubre las paredes.

- Las *glándulas perianales o circumanales* se localizan en la zona cutánea del canal anal.

Están constituidas por una porción superior o más superficial y otra profunda. La porción más superficial es de tipo sebáceo y desemboca al exterior por medio de conductos.

La porción más profunda, lóbulos no sebáceos o elementos glandulares hepatoides, son masas sólidas de grandes células poligonales sin conductos excretores. Estos elementos son pequeños al naci-

miento y crecen durante la vida del animal probablemente bajo la influencia de las hormonas sexuales. También se localizan en la región sacra y lumbar, el rabo, el muslo y el prepucio.

En la región perianal existen además glándulas sudoríparas apocrinas y glándulas sebáceas con conductos excretores que desembocan en los infundíbulos de los folículos pilosos.

Así las dermatosis anales y perianales que aquí trataremos son aquellas localizadas en la unión mucocutánea anal, en la zona cutánea propiamente dicha o ano y en la zona cutánea periférica o perianal.

Frecuencia.

Las dermatosis anales y perianales aisladas son raras si exceptuamos los circumanolomas benignos y los abscesos de los sacos anales.

Es más frecuente la afección de la región en dermatosis más extendidas o generalizadas como las alergias (más en atopía que en alergia alimentaria) y las folliculitis secundarias.

Resumen patología perianal humana^(68, 74).

Las inflamaciones perianales en el adulto pueden ser la consecuencia de hemorroides (no existen en el perro), inflamaciones del recto con descarga anal, diarreas, fisuras anales y más raramente oxiuriasis. Otras causas frecuentes son la dermatitis seborreica, psoriasis, liquen simple, dermatitis de contacto y candidiasis.

Las infecciones perianales más frecuentes son las micóticas, principalmente candidiasis. Menos frecuentes son las bacterianas (*Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*) y virales (*Condylomata acuminata*). Raramente *Staphylococcus aureus* provoca lesiones infecciosas a nivel anal si los hábitos de limpieza son correctos. En cambio, como en el perro, la región puede actuar como reservorio asintomático y como fuente de contaminación de otras heridas corporales. Estas infecciones afectan principalmente a niños, jóvenes y personas inmunodeprimidas.

Las fisuras anales son de etiología variada. Las fisuras consecuencia de una constipación crónica

son superficiales y más pruriginosas que dolorosas. En caso contrario se evocarán infecciones bacterianas, sífilis, histocitosis X, esquistosomiasis, gonorroea, tuberculosis y carcinoma anorectal.

Todas las enfermedades ampollares, en particular el pénfigo y la ectodermosis, pueden causar erosiones anales.

Los quistes y senos pilonidales son una fuente de infección crónica de la zona coccígea que deben tratarse por exéresis quirúrgica.

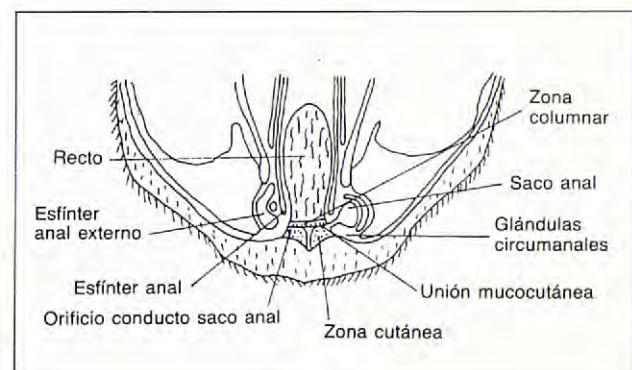
Las lesiones vegetantes evocan el penfigoide benigno de la mucosa, la sífilis, el linfogranuloma venéreo, la enfermedad de Crohn, la amebiasis, la actinomicosis, los micetomas y las neoplasias.

El prurito anal, de intensidad variable, está presente en numerosas dermatosis anales y perianales como son las inflamatorias, las fisuras anales, sea cual sea su etiología, las neoplasias malignas, la oxiuriasis (no existe en el perro) y las infecciones micóticas. En la patogenia del prurito la contaminación fecal de las lesiones anales y perianales juega un papel determinante por vehicular bacterias, enzimas proteolíticas y alérgenos potenciales que inducen prurito e inflamación.

En individuos muy sensibles al estrés se ha descrito un síndrome perianal o dolor perianal crónico de etiología exacta desconocida y con ausencia de lesiones orgánicas.

Por último los tumores anales son raros y principalmente son epeliomas espinocelulares. En la piel perianal pueden surgir carcinomas de células basales y melanomas malignos, pero son raros.

Fig. 1. Esquema de sección transversal del recto y ano. Según Burrows, C.E.⁽⁸⁾.



ETIOLOGÍA Y ASPECTOS CLÍNICOS.

6

Piodermitis y pseudopiodermitis.

Piodermitis.



Foto 1. Absceso de saco anal drenado espontáneamente. Las lesiones son alopecia, eritema, edema y fistula en la zona del saco anal. Nótese igualmente el eritema y la erosión a nivel anal.

ABSCESOS DE LOS SACOS ANALES^(2, 8, 72) (Foto 1).

Los abscesos de los sacos anales son de curso agudo y generalmente unilaterales.

Los perros son presentados a la consulta por un dolor intenso en la región perianal acompañado de lamidos y mordisqueos. La zona perianal, situada en posición horaria de 16 y 20 h, aparece eritematosa, alopecica, edematosa, erosiva y en ocasiones con descargas purulentas.

Son numerosas las causas de impactación de los sacos anales (cambios en el carácter de la secreción glandular, heces blandas, seborrea) pero sólo son los casos crónicos los responsables de abscesos. El proceso comienza con fermentaciones del contenido del saco anal, para posteriormente causar una inflamación e infección de las paredes del saco y extenderse a los tejidos circundantes causando la formación de un absceso. Muchos géneros de

bacterias han sido aislados de sacos anales infectados, predominando *Escherichia coli*, *Streptococcus faecalis*, *Clostridium welchii*, *Proteus spp.* y *Staphylococcus spp.*

Según algunos autores una reacción inmunológica secundaria a la infección y la liberación de toxinas intervienen en la patogenia.

No existe predisposición de edad o sexo. En cambio mientras que algunos estudios demuestran una predisposición de las razas enanas (caniche y chihuahua), otros no.

El diagnóstico está basado en la localización de las lesiones, la citología y la bacteriología.

Los abscesos deben ser drenados por expresión manual o quirúrgicamente.

Localmente están indicados los tópicos antisépticos (solución de povidona iodada al 10 %, champús a base de lactato de etilo o de peróxido de benzoilo al 2,5 %) y cremas antibióticas.

En caso de fiebre o de inflamación severa están indicados los antibióticos (cefalexina 30 mg/kg/día, vía oral, amoxicilina con ácido clavulánico 25 mg/kg/día, vía oral).

El tratamiento antibiótico, tópico y sistémico, será corregido en función del antibiograma. La extirpación del saco anal queda reservada a los casos recidivantes.



Foto 2. Necrosis, ulceración y trayectos fistulosos en un pastor alemán con celulitis perianal idiopática.

CELULITIS PERIANAL^(2, 8, 10, 16, 42, 54) (Foto 2).

La celulitis perianal es una piodermitis profun-



Lincocin. El antibiótico que penetra en toda esta piel.

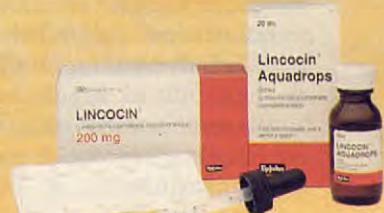
Tabletas y solución oral

Para tratar infecciones de piel en perros y gatos, administre Lincocin (Lincomicina), el antibiótico con excelente penetración que consigue rápidos niveles terapéuticos en piel.

Las infecciones pueden empezar con irritación de piel, resultante de alergia a las pulgas, atopia, dermatitis alérgica por contacto, infestación por ácaros, infecciones por hongos o procesos inmunológicos.

Como quiera que la infección empiece, Lincocin le ayudará a detenerla.

Elija Lincocin. Nunca tendrá demasiada piel para tratar.



 Una selección cuidadosa

Upjohn

UPJOHN FARMOQUÍMICA, S.A. - DIVISIÓN VETERINARIA
AVDA. PRAT DE LA RIBA, 171 - 08780 PALLEJÀ - BARCELONA
TEL: 680 00 00 - FAX: 668 78 56 - TELEX: 59141 UPJH-E

da, localizada y muy grave del ano, piel perianal y más raramente de la unión mucocutánea anal.

En numerosas ocasiones las celulitis perianales son confundidas con las fistulas perianales. Las verdaderas fistulas perianales, originadas desde la mucosa intestinal hacia la piel, son rarísimas en el perro.

La etiología exacta no está clara. Se sospecha que la base ancha del rabo y su bajo porte impiden una adecuada ventilación de la zona y facilitan el depósito de una película fecal. Todo ello irrita la zona y facilita la infección de los anejos (glándulas anales, sacos anales, folículos pilosos) por bacterias, principalmente *Staphylococcus spp.*, pudiendo eventualmente progresar hacia una furunculosis y celulitis. Además, de la región anal de perros sanos han sido aislados frecuentemente *Staphylococcus intermedius* y *Streptococcus canis*, pudiendo ser una fuente de contaminación de otras regiones corporales.

Aunque la más frecuente es la celulitis perianal idiopática, siempre debemos eliminar otras causas posibles como la demodectia, hipotiroidismo y corticoterapia tópica prolongada.

Los síntomas más comunes son un lamido constante en las lesiones, tenesmo y dolor, acompañándose en ocasiones de constipación o diarrea, hemorragia rectal, disquesia y pérdida de peso.

La zona afectada aparece negruzca, necrótica y ulcerada, con tractos fistulosos, además de tejido de granulación y descargas purulentas malolientes.

No existe predisposición sexual. La raza más afectada es el pastor alemán. La edad media de aparición es de 7 años.

El diagnóstico está basado en la citología cutánea, bacteriología y eventualmente en la histopatología (diagnóstico diferencial con neoplasias ulceradas).

El tratamiento de elección es el antibiótico, reservando la cirugía para los casos imposibles de controlar con una antibioterapia adecuada y prolongada. Por ello es aconsejable un antibiograma.

Localmente están indicados los tópicos antisépticos (clorhexidina, champúes a base de peróxido de benzoilo al 2,5 % o de lactato de etilo).

Vía oral suelen ser eficaces la amoxicilina con ácido clavulánico (25 mg/kg/día) y la cefalexina (30 mg/kg/día).

Pseudopiodermatitis.

DERMATITIS PIOTRAUMÁTICA^(2, 11, 26, 54).

Consideramos a la dermatitis piotraumática como una pseudopiodermatitis pues es el componente inflamatorio el que predomina, mientras que el componente bacteriano queda en un segundo plano.

La patogenia exacta no está clara. Uno de los autores (D.N. Carlotti) propone la hipótesis de que los autotraumatismos provocan la aparición de estas lesiones sólo en aquellos lugares donde existían previas lesiones de vasculitis responsables de la necrosis de la epidermis y del dermis. Estas lesiones de vasculitis podrían tener un origen inmunológico.

Mientras que en algunos perros el lamido y mordisqueo de la región anal no provoca la aparición de esta dermatosis, en otros aun con autotraumatismos mínimos sí se origina.

La dermatitis piotraumática anal es de aparición y extensión rápidas. Al principio el ano y/o la piel perianal aparecen inflamados y eritematosos, formando un área alopéctica bien delimitada. Rápidamente la lesión se transforma en exudativa y finalmente en supurativa como resultado de la contaminación bacteriana secundaria.

Siempre debemos buscar una causa subyacente como son las dermatosis pruriginosas (alergias, ectoparasitosis), los problemas de sacos anales (impactación), etc.

El diagnóstico está basado en la citología e histopatología.

La histopatología cutánea muestra una necrosis y/o desaparición de la epidermis y de la dermis superficial. En la mitad superior de la dermis aparece un infiltrado inflamatorio polimorfo, con predominancia de polinucleares neutrófilos, difuso y perivasculares o perifolicular.

Para su tratamiento están indicadas las soluciones astringentes o las cremas antibiocorticoides (1 vez/día/5-7 días).

En los casos severos una corticoterapia vía oral (prednisolona 1 mg/kg/día en 2 tomas) puede ser necesaria.

Este tratamiento sintomático debe acompañarse siempre del tratamiento de la causa subyacente para así impedir las recidivas.

CELULITIS JUVENIL^(11, 26, 54).

También conocida como dermatitis granulomatosa estéril juvenil es una pseudopiodermitis de etiología exacta desconocida. Se sospecha principalmente un origen viral, otras etiologías propuestas son fenómenos de hipersensibilidad y autoinmunes.

Es una dermatosis grave vesiculopustular, que afecta a las uniones mucocutáneas y aparece en cachorros de menos de 4 meses de edad.

En ocasiones la piel perianal está afectada. Las lesiones son edema, abscesos, pústulas y nódulos que al ulcerarse liberan un exudado purulento que recubre la zona lesionada. Lesiones de este tipo son también observadas a nivel facial y auricular.

Los abscesos intactos contienen un pus estéril.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la clínica, la citología cutánea por punción y la bacteriología (pus intacto estéril).

El tratamiento está basado en una corticoterapia vía oral (prednisolona 1-2 mg/kg/día). En caso de complicaciones bacterianas un tratamiento antibiótico sistémico (jarabes pediátricos) está también indicado.

Dermatitis fúngicas.

CANDIDIASIS^(23, 26, 38, 54, 61, 76).

La candidiasis anal es una infección de la unión mucocutánea, ano y piel perianal causada por una especie de *Candida*, *C. albicans*.

Esta forma localizada puede extenderse por lamido a los genitales (vulva, prepucio, escroto). Una forma generalizada también ha sido descrita con anitis, pododermatitis, perionyxis, blefaritis, intertrigo labial.

Generalmente la infección es secundaria a estados inmunodeprimidos o debilitantes (corticoterapia prolongada, parvovirosis, diabetes mellitus), antibioterapia prolongada. Además, la humedad persistente en la región anal favorece el desarrollo de la infección.

Clínicamente la candidiasis anal se presenta en sus primeros estadios como una anitis pruriginosa pasando rápidamente, debido al continuo lamido, a ser erosiva y muy dolorosa.

Las lesiones son placas eritematosas y exudativas, placas opacas, blancas y espesas.

Las infecciones bacterianas secundarias a menudo complican el proceso.

La candidiasis puede también complicar lesiones de dermatitis necrolítica superficial y de dermatitis piotraumática.

No existe predisposición sexual ni racial. Los perros viejos están más frecuentemente afectos.

El diagnóstico está basado en la puesta en evidencia de las levaduras por impronta cutánea, cultivo micológico (medio Sabouraud o de Nicker-son) e histopatología.

Su tratamiento es a la vez tópico y sistémico.

Localmente están indicadas las preparaciones a base de nistatina (2-3 veces/día/1-2 semanas) o de derivados imidazólicos (ketoconazol, miconazol, econazol, clotrimazol). La anfotericina B también es eficaz.

Vía sistémica está indicado el ketoconazol (10 mg/kg/día, vía oral, en 1 toma y durante la comida).

En caso de inmunosupresión el uso concomitante de levamisol (2-5 mg/kg 3 veces/semana, vía oral) puede ser interesante.

El tratamiento debe continuarse más allá de la curación clínica.

DERMATOFITOSIS^(26, 38, 54).

En ocasiones podemos observar lesiones perianales en casos de *dermatofitosis* generalizada o multifocal.

A este nivel provocan una dermatosis perianal poco o nada pruriginosa, nummular, alopecia, de evolución centrífuga y bordeada por un collarín epidérmico. Ésta es la lesión típica pero existen igualmente formas más o menos seborreicas, folliculitis dermatofíticas. En definitiva clínicamente puede adoptar muchas y variadas apariencias por lo que siempre lo tendremos en mente.

El diagnóstico está basado en el examen microscópico (pelos y escamas), en el cultivo micológico (medio de Sabouraud o DTM), lámpara de Wood (para *M. canis*) e histopatología.

Localmente, tras el afeitado del enfermo, están indicadas las aplicaciones generalizadas de clorhexidina o enilconazol al 0,2 % (2 veces/semana).

10 Además vía sistémica están indicadas la griseofulvina micronizada (50 mg/kg/día) o los derivados imidazólicos (ketoconazol 10 mg/kg/día).

El medio ambiente debe ser tratado con pulverizaciones de lejía, clorhexidina o enilconazol.

INFECCIÓN POR MALASSEZIA^(23, 26, 38, 54).

Malassezia pachydermatis es una levadura lipófila que se desarrolla principalmente en regiones ricas en glándulas sebáceas. Por ello el ano y la región perianal son eventualmente una zona adecuada para su multiplicación.

A veces en infecciones generalizadas de *Malassezia pachydermatis* la región perianal está afectada.

Clínicamente a nivel perianal causa una dermatitis seborreica, eritematosa y maloliente. Además, los estados queratoseborreicos, la humedad, la hiperplasia epidérmica y la antibioterapia local facilitan su multiplicación.

El diagnóstico está basado en la impronta cutánea, el cultivo micológico (medio de Sabouraud o DTM) e histopatología cutánea.

Para su tratamiento, tópico y sistémico, están indicados los derivados imidazólicos (miconazol o ketoconazol, 2 veces/día, localmente y ketoconazol, 10 mg/kg/día, vía oral). La clorhexidina es también un buen tópico.

Dermatitis parasitarias.

TROMBICULOSIS^(5, 7, 54, 56, 81)

Sólo las formas larvarias de *Trombicula* (*Neotrombicula autumnalis*) son parásitos del perro.

Las larvas, de color anaranjado, pueden parasitar cualquier región corporal pero principalmente se fijan en aquellas de piel fina y en contacto con el suelo, como la región perianal, párpados, labios, morro, base de las orejas y espacios interdigitales.

Los síntomas clínicos son variables. Generalmente a nivel perianal provocan una anitis muy pruriginosa con erupciones papulocostrosas. Más raramente la dermatosis es apruriginosa, con pústulas y costras.

Su presencia es temporal en el hospedador, for-

mando colonias anaranjadas, pero los síntomas pueden persistir tras su desaparición.

No existe predisposición de raza, sexo o edad.

El diagnóstico está basado en la visualización de las colonias anaranjadas y en el raspado cutáneo.

Estos ácaros son muy sensibles a los acaricidas (organoclorados, organofosforados, carbamatos, pioretoides, amitraz). En general 1 ó 2 tratamientos son suficientes.



Foto 3. Eritema anal y perianal, con alopecia y comedones perianales en un siberian husky joven con demodexia multifocal (diagnóstico diferencial con una dermatosis que responde a la administración de cine).

DEMODECIA^(26, 32, 43, 54, 59) (Foto 3).

Este parásito intrafolicular, *Demodex canis*, es transmitido durante la lactación de la madre a las crías. A nivel perianal provoca una dermatosis alopecia, seborreica y comedonosa, frecuentemente infectada y denominándose entonces piodemodectia. Su principal expresión clínica a nivel perianal es la celulitis perianal bacteriana (ver más arriba).

La infestación puede ser generalizada, multifocal o localizada.

En el adulto siempre debemos buscar una causa subyacente: hiperadrenocorticismo espontáneo, hipotiroidismo, neoplasias (melanoma), diabetes

Friskies®

SPECIAL NUTRITION

Un nuevo alimento altamente digestible que proporciona una elevada energía metabolizable.

Friskies, marca pionera de la investigación en nutrición animal, ha demostrado, durante más de 60 años, ser un especialista de primera línea en la elaboración de alimentos para animales de compañía.

Con los conocimientos acumulados con el cuidado de varias generaciones de animales, que han crecido sanos y fuertes, los científicos, nutrólogos y veterinarios de los centros de investigación Friskies en Aubigny (Francia) y St. Joseph (EE.UU.) han desarrollado los alimentos más completos y avanzados para animales de compañía: la nueva gama Friskies SPECIAL NUTRITION, la línea con los sabores y texturas que más gustan a los animales, en fórmulas altamente nutritivas que el perro y el gato pueden digerir y absorber con mayor facilidad.

Sólo Friskies podía conseguir SPECIAL NUTRITION. En todo el mundo no hay alimento más completo para perros, gatos, cachorros y gatitos.



De venta exclusiva en clínicas veterinarias y establecimientos especializados.

12 mellitus, enfermedades hepáticas, yatrógena (corticoterapia, antimitóticos citotóxicos).

El diagnóstico está basado en el raspado cutáneo y, eventualmente, en la histopatología.

Las formas localizadas de los cachorros a menudo regresan espontáneamente sin tratamiento alguno.

En el adulto además del tratamiento acaricida (amitraz) debemos corregir las patologías o causas subyacentes.

Para su tratamiento, y tras afeitado del enfermo, están indicados los champúes antisépticos (peróxido de benzoilo al 2,5 %) junto con fricciones de amitraz (0,025 %-0,1 % 1 vez/semana).

En caso de piodemodectia un tratamiento antibiótico enérgico (ver celulitis perianal) es necesario.

Casos de demodectia generalizada resistentes al amitraz han sido tratados con éxito con ivermectina (600 mcg/kg/día/7 semanas, vía oral)⁽⁵⁹⁾. La ivermectina no está aprobada para su uso en perros.

La milbemycina a la dosis de 0,5-1 mg/kg/3 meses, vía oral, ha dado excelentes resultados en EUA (no comercializada en Europa). Debido a su elevado coste su uso queda reservado a los casos resistentes al amitraz.



Foto 4. Dermatosis exudativa, ulcerativa y seborreica del ano y piel perianal en un perro con leishmaniasis (éste era el único síntoma clínico).

LEISHMANIASIS^(6, 9, 20, 21, 22, 26, 59) (Foto 4).

Casi todos los autores coinciden en que las lesiones cutáneas de la leishmaniasis canina son muy frecuentes y pleomórficas.

Estas se localizan principalmente a nivel cutáneo, más raramente en las uniones mucocutáneas (labios).

Las lesiones cutáneas descritas son una dermatosis exfoliativa, una dermatosis erosiva y ulcerativa, una dermatosis pustular estéril, una dermatosis nodular, despigmentación nasal y onicocriptosis.

La bibliografía manejada por los autores no especifica lesiones del ano, piel perianal y unión mucocutánea anal.

Uno de los autores (D.N. Carlotti) presenta un caso de leishmaniasis canina en un caniche macho de 3 años. Las únicas lesiones cutáneas estaban localizadas a nivel anal y perianal. Consistía en una anitis crónica congestiva y atrófica evolutiva hacia una dermatosis ulcerativa del ano y piel perianal.

La leishmaniasis canina siempre debe incluirse en el diagnóstico diferencial de las dermatosis ulcerativas crónicas anales y perianales.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la clínica, la puesta en evidencia de parásitos (impronta cutánea, citología por punción de ganglios linfáticos o médula ósea, histopatología), electroforesis de proteínas séricas, serología (inmunofluorescencia indirecta, ELISA).

La histopatología cutánea revela una dermatosis granulomatosa (principalmente histiocitaria) nodular o difusa, una dermatosis ulcerativa o una dermatosis pustular estéril y sin acantolisis. Los amastigotes no son siempre visibles con la coloración de hematosilina eosina. Más sensible y específica es la coloración con inmunoperoxidasa⁽¹⁷⁾.

El tratamiento está basado en el uso del antimoniato de N metil glucamina (Glucantime®: 150-300 mg/kg/2 días IM, 15-20 inyecciones o 80-100 mg/kg/día IM). En caso de resistencias o intolerancias la asociación de ribosido de alopurinol es interesante por sus efectos sinérgicos con el antimoniato y por inhibir la síntesis proteica en los parásitos.



Foto 5. Dermatitis papular y exudativa debida a infestación por *Trichuris vulpis* (nótese los parásitos).



Foto 6. Dermatitis pruriginosa anal y perianal secundaria a una alergia alimentaria. Nótese la alopecia, el eritema y la hiperpigmentación perianal.

TRICURIASIS⁽⁶⁷⁾ (Foto 5).

Infestaciones masivas del intestino grueso por *Trichuris vulpis* pueden ocasionar lesiones de la mucosa anal, unión mucocutánea y piel perianal adyacente.

Como consecuencia del prurito y malestar local el enfermo se lame y mordisquea la región anal, ocasionándose una dermatitis eritematosa con excoriaciones.

El diagnóstico está basado en la puesta en evidencia de los parásitos por coprología.

El tratamiento está basado en el uso de antihelmínticos eficaces contra *Trichuris vulpis* (fenbendazol: 50 mg/kg/3 días, repetir después de 2-3 semanas y de 2 meses, mebendazol: 50-400 mg 2 veces por día/5 días y febantel: 10 mg/kg 1 vez por día/3 días).

Enfermedades inmunológicas.

ALERGIAS^(14, 15, 33, 37, 62-65, 82) (Foto 6).

Las dermatosis anales y perianales asociadas a una alergia son debidas al lamido y mordisqueo ocasionados por el síntoma dominante en estos procesos: el prurito.

En la mayoría de los casos las lesiones son eritema e irritación, pudiendo a veces evolucionar hacia excoriaciones, folliculitis perianales y dermatitis piotraumática. En los casos crónicos la región aparece hiperpigmentada y liquenificada.

Son pocos los casos de dermatitis alérgicas o localización exclusivamente anal o perianal; estos perros alérgicos generalmente presentan además otros síntomas como frotamientos de la cara, lamido de extremidades, otitis, etc.

Las dermatosis anales y perianales de origen alérgico están más frecuentemente asociadas a una atopia o a una alergia alimentaria que a una dermatitis por contacto.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la

clínica, las pruebas *in vivo* (pruebas cutáneas, prueba de los parches, régimen de eliminación), las pruebas *in vitro* (test de degranulación de basófilos⁽⁶³⁾, dosificación de Ig G específicas de alérgenos, transferencia pasiva heteróloga de anticuerpos anafilácticos⁽⁶⁴⁾ e histopatología cutánea).

El control de la alergia alimentaria y de la dermatitis de contacto depende de la evicción del alérgeno responsable en cada caso.

Para los perros atópicos la desensibilización específica da buenos resultados (aproximadamente en 70 % de los casos).

Según las necesidades podremos asociarla a una terapéutica sintomática antipruriginosa: antihistamínicos vía oral (oxatomida 1-2 mg/kg 2 veces/día, amitriptilina 1 mg/kg 2 veces/día, ketotifeno 1 mg/kg 2 veces/día, cetirizina 5-10 mg/kg/día)⁽³⁷⁾, ácidos grasos esenciales vía oral, corticoterapia vía oral (prednisolona 0,5-1 mg/kg/día, en 2 tomas y luego día alterno) e inhibidores de la recaptura de la serotonina (fluoxetina 1 mg/kg 2 veces/día)⁽³⁷⁾.



Foto 7. Dermatosis ulcerativa anal y perianal en un perro con penfigoide ampollar.

ENFERMEDADES AUTOINMUNES^(26, 33, 54) (Foto 7).

Distinguiremos enfermedades autoinmunes propiamente dichas donde el componente dermatológico no es exclusivo (lupus eritematoso sistémico) y dermatosis autoinmunes donde la afección es exclusivamente cutánea (pénfigo vulgar y penfigoide ampollar).

El *lupus eritematoso sistémico* es una enfermedad autoinmune multisistémica caracterizada por la producción de autoanticuerpos frente a una gran variedad de antígenos tisulares.

Según algunos autores, las lesiones cutáneas sólo están presentes en el 20 % de los afectados, generalmente se acompañan de fiebre, glomerulonefritis, poliartritis, pérdida de peso y anemia hemolítica.

Las lesiones de la unión mucocutánea anal, ano y piel perianal son eritema, costras, despigmentación, vesículas y úlceras. Estas mismas lesiones pueden encontrarse en otras uniones mucocutáneas y mucosas.

Otras localizaciones cutáneas más frecuentes son la cara, orejas y parte distal de las extremidades.

El collie, pator de Shetland, spitz, pastor alemán y caniche están predisponentes. No existe predisposición sexual o etaria.

El *penfigoide ampollar* es una dermatosis autoinmune caracterizada por la producción de autoanticuerpos frente a antígenos localizados en la unión dermoepidérmica.

Las lesiones de la unión mucocutánea anal, ano y piel perianal son ampollas y úlceras, que también pueden estar presentes en vulva y prepucio. Estas localizaciones generalmente se acompañan de lesiones a nivel oral, perioral, periorbital, axilas, vientre y cara interna de pabellones auriculares.

El doberman pinscher, collie y dachshund son razas predisponentes. No existe predisposición sexual. La afección es más común en perros viejos.

El *pénfigo vulgar* es una dermatosis autoinmune caracterizada por la producción de autoanticuerpos frente a los desmosomas.

La piel perianal, el ano y la unión mucocutánea anal, junto a la labial, palpebral, prepucial y vulvar se encuentran frecuentemente afectadas. Las lesiones son vesiculosa y erosivas. Cerca del 90 %

¡ QUE BIEN LE TRATAS !

cuando tiene
dolor, fiebre
o inflamación



Schering-Plough, S.A.
División Veterinaria

Km. 36 Ctra. Nacional I. San Agustín de Guadalix (Madrid). Tels. 841 82 50-571 10 56

16 de los afectados presentan úlceras bucales. No existe predisposición de raza, sexo o edad.

El pénfigo foliáceo raramente se acompaña de lesiones a nivel mucoso y mucocutáneo, y por tanto anal.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la clínica, la citología cutánea (evidencia de acantocitos en el pénfigo vulgar), la histopatología y en el dosage de anticuerpos antinucleares (lupus eritematoso sistémico).

La histopatología cutánea del pénfigo vulgar muestra una vesiculación suprabasilar con acantólisis; las células basales de la epidermis presentan una disposición en «lápidas» al permanecer fijadas a la lámina basal constituyendo el suelo de la vesícula o hendidura.

En el penfigoide ampollar las vesículas son subepidérmicas, sin acantocitos pero con eosinófilos y/o neutrófilos.

En el lupus eritematoso sistémico a nivel epidérmico encontramos una degeneración hidrópica de las células basales y aparición de cuerpos de Civatte (células basales necrosadas), pudiendo provocar la formación de vesículas. En la dermis superficial aparece un infiltrado inflamatorio liguenoide o de interfase y una incontinencia pigmentaria.

Estas dermatosis son generalmente muy graves por lo que el tratamiento debe ser enérgico desde un principio.

Clásicamente está indicada la asociación de corticoides (prednisolona 2-4 mg/kg/día en 2 tomas, vía oral) con agentes citotóxicos (azatioprina 0,5-2 mg/kg/día, vía oral, ciclofosfamida 2 mg/kg/día, vía oral o clorambucil 0,2 mg/kg/día, vía oral). Según la evolución de la enfermedad disminuiremos la dosis de corticoides y pasaremos a una administración a día alterno.



Foto 8. Excoriaciones y erosiones anales y perianales en un perro con eritema multiforme mayor (síndrome de Stevens Johnson). Nótese la dermatosis exfoliativa (escamas psoriasiformes y amarillentas).



Foto 14. Dermatosis exudativa y erosiva anal y perianal en un perro con TEN (necrólisis tóxica epidérmica).

ERITEMA MULTIFORME. NECRÓLISIS TÓXICA EPIDÉRMICA Y REACCIONES «PENFIGO LIKE»^(26, 27, 33, 50, 54, 55, 69) (Fotos 8 y 14).

Son tres patrones de reacción cutánea de etiología multifactorial.

La etiología más frecuente es una alergia medicamentosa.

Distinguimos dos formas clínicas de *eritema multiforme* según su gravedad:

- eritema multiforme menor.
- eritema multiforme mayor o síndrome de Stevens Johnson.

Es la forma mayor la responsable de lesiones a nivel de las uniones mucocutáneas, además de la piel (principalmente del tronco).

Junto a la unión mucocutánea anal aparecen también afectadas la palpebral, labial, auricular, etc.

Las lesiones anales y de la unión mucocutánea anal son muy dolorosas, ulcerativas y escamocostrosas.

La reacción es de aparición aguda y a menudo se acompaña de una alteración del estado general (fiebre, anorexia, deshidratación).

En ocasiones el enfermo presenta recidivas durante su recuperación, o incluso puede evolucionar hacia una necrólisis epidérmica tóxica.

El pronóstico es muy reservado y depende, en gran parte, de la rapidez del diagnóstico.

La *necrólisis epidérmica tóxica* o *TEN* se aproxima mucho al eritema multiforme mayor y su diferenciación clínica es controvertida.

Clínicamente hablaremos de síndrome de Lyell o *TEN* cuando las lesiones cutáneas sean más extensas y graves que las descritas en el eritema multiforme mayor y cuando el estado general del individuo esté muy degradado, estando gravemente comprometida su vida.

Las lesiones cutáneas son multifocales o generalizadas y a menudo afectan a la unión mucocutánea anal y ano. Las lesiones son necróticas, vesiculoampollares, ulcerativas y muy dolorosas.

Reacciones *penfigo like* (o *autoinmune like*) han sido inducidas en el perro tras la administración de medicamentos. Las lesiones suelen afectar las orejas, la cavidad oral, las almohadillas plantares y otras uniones mucocutáneas.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la clínica y la histopatología cutánea.

La histopatología cutánea del eritema multiforme mayor muestra una necrosis individual de queratinocitos (apoptosis) en todos los estratos epidérmicos, que frecuentemente confluyen formando grandes playas de necrosis. La dermis superficial presenta un infiltrado linfocitario e histiocitario.

Estos linfocitos en ocasiones migran hasta la epidermis, rodeando a los queratinocitos necróticos y ocasionando así una imagen muy sugestiva de reacción medicamentosa (satelitosis).

En el *TEN* la necrosis epidérmica es en «masa», semejante a la de una quemadura. Esta necrosis provoca la separación de la epidermis de la dermis ocasionando la aparición de grandes vesículas. En este tipo de patrón no existe el infiltrado dérmico de interfase presente en el eritema multiforme mayor.

En las reacciones *penfigo like* la imagen histopatológica más frecuente es la de un *pénfigo foliáceo* (pústulas intraepidérmicas superficiales con acantocitos).

Para su tratamiento se interrumpió toda medicación, sobre todo antibioterapia. El tratamiento queda limitado al uso de tópicos antisépticos y a la fluidoterapia (Ringer lactato 80 ml/kg/24 h) en caso de deshidratación severa.

SÍNDROME UVEOCUTÁNEO^(26, 28, 48, 52, 54, 77)

También llamado pseudosíndrome de Vogt-Koyanagi es un síndrome raro del perro, probablemente de patogenia autoinmune. En el hombre se ha descrito una hipersensibilidad mediada por células (tipo IV) contra la melanina. Mecanismos similares son propuestos para el perro.

El síndrome se caracteriza por una uveitis y una despigmentación facial (nariz, labios, párpados), y a veces del escroto, vulva y almohadillas plantares.

Las lesiones perianales son menos habituales y suelen acompañarse de otras localizaciones más características. Las lesiones inicialmente de despigmentación facilitan la posterior ulceración y formación de costras.

Generalmente la afección ocular precede o aparece simultáneamente a la cutánea.

No existe predisposición de sexo o edad.

Las razas akita, samoyedo, siberian huskies, alaskan malamute, chow-chow y sus cruces están consideradas como predispostas.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la clínica (trastornos oculares y despigmentación) y la histopatología cutánea.

La histopatología cutánea muestra un infiltrado

do liquenoide de grandes células de tipo histiocitario en la dermis. En ocasiones se observa un descenso en el número de melanocitos epidérmicos.

Como tratamiento está indicada la corticoterapia (prednisolona 1-2 mg/kg/día, vía oral) sola o combinada con un inmunosupresor (azatioprina 2 mg/kg/día, luego descender hasta 0,5 mg/kg/día, vía oral).

Las lesiones oculares serán tratadas con un colirio midriático (atropina 1 %) y con corticoesteroides tópicos o subconjuntivales.



Foto 9. Alopecia, eritema y calcinosis perianales en un perro con síndrome de Cushing yatrógeno.

nivel local provoca el uso abusivo de tópicos corticoesteroides.

La región perianal está por tanto predispuesta al desarrollo de infecciones bacterianas como folliculitis, furunculosis y celulitis perianales. Esta infección transforma un cuadro poco o nada pruriginoso, típico de disendocrinía, en otro altamente pruriginoso. Además también son posibles las infecciones secundarias por levaduras y dermatofitos. No son raras estas infecciones en perros alérgicos tratados con corticoides retard y afectos finalmente de un síndrome de Cushing yatrógeno.



Foto 13. Dermatitis perianal seborreica y comedonosa en un perro con síndrome de Cushing espontáneo (únicas lesiones cutáneas).

Disendocrinias.

SÍNDROME DE CUSHING^(12, 18, 47, 60) (Fotos 9 y 13).

La depresión del sistema inmunitario y la atrofia cutánea y folicular consecuencia del exceso de cortisol sanguíneo (yatrógeno y espontáneo) predisponen al desarrollo y perennización de infecciones en estos enfermos. Un efecto «similar» a

Además de estas lesiones de origen infeccioso, a nivel perianal podemos encontrar lesiones queratoseborreicas y depósitos de calcio ectópicos.

Clínicamente estos depósitos de calcio provocan una dermatitis anal pruriginosa y dolorosa. Las lesiones son pequeñas pápulas blanquecinas o bien placas arciformes, eritematosas y a veces ulceradas. Estas lesiones también son un terreno propicio para el desarrollo de infecciones secundarias. La patogenia de estos depósitos ectópicos de calcio está



Synulox gotas, por fin Synulox adaptado a los más pequeños.



Hasta ahora no había disponible un antibiótico que fuese fácil de administrar a perros y gatos de menos de 5 Kg. La nueva presentación de **SYNULOX** en gotas tiene un agradable sabor, es fácil de mezclar con la comida, o de suministrar directamente en la boca del animal. Además por ser **SYNULOX** está garantizado el éxito desde el primer tratamiento.

Synulox

El éxito desde el primer
tratamiento



SmithKline Beecham
Sanidad Animal

SmithKline Beecham Sanidad Animal S.A. - Juan Bravo 3 C, 6º. 28006 Madrid. Teléf.: (91)577 73 10*. Fax: (91)577 48 82

20 poco clara. Se piensa que el aumento en la gluconeogénesis y catabolismo proteico debidos al exceso de cortisol provocan una reorganización en la estructura molecular de las proteínas (colágeno dérmico) y la formación de una matriz orgánica que atrae y fija el calcio. Según un estudio⁽¹²⁾ un 40 % de los perros afectos de Cushing espontáneo presentan lesiones de calcinosis cutánea y un 15 % en caso de Cushing yatrógeno.

El diagnóstico está basado en el coeficiente cortisol urinario y creatinina urinaria, prueba a la ACTH, dosage de la ACTH, frenado suave con dexametasona, frenado fuerte con dexametasona, radiología, ecografía e histopatología cutánea.

La histopatología cutánea muestra una atrofia generalizada (epidermis, infundíbulo folicular, glándulas sebáceas) y folículos pilosos en fase telógena. La visualización de calcinosis cutánea es diagnóstica.

Clásicamente el tratamiento de hiperadrenocortismo de origen pituitario está basado en el O,p'-DDD (inducción a 50 mg/kg/día en 2 tomas, mantenimiento 25-50 mg/kg/semana, vía oral) y el de tumores de las glándulas subrenales en el ketoconazol (30 mg/kg/día en 2 tomas, vía oral).

Según un estudio⁽⁶⁰⁾ el ketoconazol ha sido también eficaz en el tratamiento del hiperadrenocortismo de origen pituitario a la dosis de 10-15 mg/kg 2 veces/día, vía oral).

HIPOTIROIDISMO^(17, 19, 54).

Los perros hipotiroideos verdaderos están predisponentes a desarrollar piodermitis, generalmente profundas, crónicas y recurrentes como la celulitis perianal (ver celulitis perianal).

Esta predisposición es debida al estado queratoseborreico crónico y principalmente a un sistema inmune deficiente (depresión de la inmunidad de tipo humorar, deficiente funcionamiento de los linfocitos T y reducción en el número de linfocitos circulantes).

La deficiente cicatrización de las lesiones en estos perros hipotiroideos posiblemente favorece su cronicidad.

A nivel perianal también podemos observar lesiones queratoseborreicas.

En ocasiones perros con celulitis perianales, cró-

nicas y recurrentes presentan simultáneamente una actividad tiroidea disminuida, sin ser verdaderos hipotiroideos («euthyroid sick» syndrome).

El diagnóstico está basado en la dosificación de la T 4 libre, prueba a la TSH, prueba terapéutica e histopatología cutánea.

La histopatología cutánea muestra una epidermis y un infundíbulo folicular moderadamente hiperplásicos.

Para su tratamiento está indicada la suplementación con levotiroxina sódica (20 mcg/kg/día en 2 tomas, vía oral, posteriormente en 1 toma). Los perros viejos, cardíacos, con insuficiencia renal y diabéticos comenzarán con 10 mcg/kg/día en 2 tomas, aumentando progresivamente la dosis.

DERMATITIS NECROLÍTICA SUPERFICIAL^(26, 53, 78).

También llamada síndrome hepatocutáneo o dermatosis diabética, la dermatitis necrolítica superficial es una afección rara del perro viejo (>10 años), consecuencia de una disfunción hepática y/o pancreática.

La afección está mayoritariamente asociada a hepatopatías severas responsables de una hiperglucagonemia leve o severa (>1000 pg/ml en caso de glucagonoma) por descenso en el metabolismo del glucagón a nivel hepático. A diferencia con el eritema necrolítico migratorio humano los glucagonomas son raros en el perro. La patogenia no está totalmente aclarada. Se sospecha que la hiperglucagonemia resultante estimula la gluconeogénesis provocando primero una hipoaminoacidemia y en fase terminal una diabetes mellitus. La hipoaminoacidemia parece intervenir en la génesis de las lesiones cutáneas por provocar una reducción de las proteínas epidérmicas.

Otra teoría propone que los niveles elevados de glucagón pueden causar un incremento de los niveles de ácido araquidónico y de sus metabolitos proinflamatorios en la piel. Los traumas locales estimularían la activación de esta cascada inflamatoria a nivel cutáneo.

A nivel de la unión mucocutánea anal la enfermedad causa una dermatosis eritematosa, erosiva, ulcerativa con exudados y costras espesas y adhrentes. Las lesiones son pruriginosas y dolorosas.

Otras localizaciones frecuentes son las almohadillas plantares, la región periocular, los labios, las orejas y los genitales externos.

Las infecciones secundarias de las lesiones por bacterias y levaduras son frecuentes.

No existe predisposición racial. Las hembras y los perros de más de 10 años se encuentran predispuestos.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la clínica, la exploración de la bioquímica hepática (GPT, PAL, albúmina), hiperglucagonemia (leve a severa), glucemia (normal al principio, elevada en estadios avanzados), prueba de intolerancia a la glucosa, anemia no regenerativa e histopatología cutánea.

La histopatología cutánea muestra una imagen tricolor (rojo, blanco, azul) que corresponde a la hiperqueratosis paraqueratósica, al edema intra e intercelular y a la necrosis de la mitad superior de la epidermis, además de una hiperplasia del estrato basal epidérmico.

La enfermedad es mortal en pocos meses.

En caso de glucagonoma está indicada su extirpación.

En el hombre una hiperalimentación a base de aminoácidos permite a menudo la regresión de los síntomas. En el perro dicha terapéutica no ha sido aún probada.

21



Foto 10. Placas escamocostrosas, comedones, liquenificación e hiperpigmentación perianales en una dermatosis que responde a la administración de vitamina A.

Dismetabolismos.

DERMATOSIS NUTRICIONALES^(26, 29, 30, 44, 54, 73) (Foto 10).

Incluimos en este grupo las dermatosis que responden a la administración de cinc y de vitamina A y la acrodermatitis letal del bull terrier.

Las dermatosis nutricionales se caracterizan por un gran polimorfismo clínico y por las dificultades de poner en evidencia el origen exacto de la carencia (exógena, defectos en la absorción, defectos en el metabolismo, etc.). Estas dermatosis son debidas a trastornos en la queratinización (de la epidermis y/o folículos pilosos) que clínicamente se manifiestan como placas queratoseborreicas.

La presencia de una dermatosis perianal eritematocostrosa en un perro joven de raza nórdica es sugestiva de una dermatosis sensible al cinc (*síndrome tipo I*). Las lesiones son placas espesas escamocostrosas adheridas a una piel eritematosa. El prurito es variable, intensificándose en caso de complicación bacteriana. Generalmente el enfer-

mo presenta además otros orificios corporales (labios, región periocular, región auricular) y puntos de presión (almohadillas plantares, codos, etc.) afectados. Este síndrome también ha sido descrito en adultos y en otras razas como doberman, dого alemán y gran danés.

Lesiones semejantes podemos observarlas en cãadas de cachorros de razas grandes alimentados con raciones excesivamente ricas en fitatos (cereales) y calcio que ocasionan una disminución en la absorción del cinc (*síndrome tipo II*). Este síndrome de tipo II en ocasiones presenta además erosiones, úlceras y una alteración del estado general presentando gran similitud con la dermatosis por alimento canino genérico descrita por Soussa e Ihrke donde se sospecha una deficiencia de vitaminas y oligoelementos de la ración. En estas dos últimas dermatosis la corrección de la dieta y la suplementación temporal en cinc hacen regresar las lesiones definitivamente.

La *acrodermatitis letal del bull terrier* es consecuencia de un defecto hereditario de tipo autosómico recesivo en la absorción y metabolismo del cinc. La ineficacia de la administración intravenosa de cinc sugiere un defecto en su metabolismo a nivel celular.

Las lesiones cutáneas son la consecuencia de un déficit grave en cinc, responsable también de una alteración del estado general (diarrea, bronconeumonía, crecimiento retardado).

La unión mucocutánea anal, ano y piel perianal pueden estar afectadas presentando una dermatosis eritematosa, exfoliativa y en ocasiones papular. En estos perros son frecuentes las infecciones secundarias por lo que la región anal puede además presentar complicaciones bacterianas o micóticas, aumentando el prurito.

Este síndrome sólo ha sido descrito en el bull terrier, no existiendo predisposición sexual. La enfermedad se manifiesta pocos meses después del nacimiento.

La dermatosis que responde a la administración de vitamina A ha sido descrita casi exclusivamente en el cocker spaniel y estaría en relación con un déficit epidérmico en vitamina A (sea por defecto en su utilización o en su captura) de origen hereditario. La dermatosis se localiza principalmente en las regiones torácica y abdominal, pudiendo afectar a veces a la región perianal. Las lesiones son

placas escamosas adheridas a piel y pelos, pápulas foliculares, proyecciones de queratina folicular, comedones y placas alopecicas multifocales. El enfermo presenta frecuentemente un fuerte olor seborreico y una otitis bilateral eritematocerumiosa. El diagnóstico diferencial con el síndrome queratoseborreico idiopático del cocker spaniel puede presentar problemas.

El diagnóstico de estas dermatosis nutricionales está basado en la anamnesis, la clínica y la histopatología cutánea.

La histopatología cutánea de la dermatosis que responde a la administración de cinc se caracteriza por una hiperqueratosis paraqueratósica marcada, tanto epidérmica como folicular. Además existe una acantosis y espongiosis de la epidermis y del infundibulo folicular.

En la dermatosis que responde a la administración de vitamina A la hiperqueratosis es ortoqueratósica y está localizada principalmente a nivel folicular, formando tapones de queratina que dilatan los folículos pilosos. Esta hiperqueratosis es moderada a nivel epidérmico.

El tratamiento de la dermatosis que responde a la administración de cinc está basado en la suplementación con cinc metionina.

Para el síndrome tipo I el tratamiento es de por vida a la dosis de 15-30 mg/10 kg/día, vía oral, en 1 toma.

El síndrome tipo II suele responder bien a la dosis de 15 mg/10 kg/7-10 días, vía oral.

Debe acompañarse de un reequilibrio de la ración alimentaria.

El síndrome tipo III carece de tratamiento y es mortal.

El tratamiento de las dermatosis que responden a la administración de vitamina A está basado en la administración de vitamina A alcohol (retinol) a la dosis de 625-800 UI/kg/día, vía oral.

Genodermatosis.

DERMATOMIOSITIS FAMILIAR CANINA^(26, 34-36, 40, 79)

La dermatomiositis familiar canina es una inflamación hereditaria de la piel y músculos de etio-



Summa Cum Laude* en nutrición.



*En el mundo académico, sólo cuando un trabajo de investigación, original e inédito, alcanza un nivel prácticamente insuperable, se hace merecedor de la máxima calificación reconocida mundialmente: Sobresaliente "Summa Cum Laude".

Es el reconocimiento público de haber alcanzado la cima.

PROPLAN de Purina se sitúa, hoy, en la cumbre de la alimentación de perros y gatos, y por ello, merecería la calificación "Summa Cum Laude".

Excelente tecnología

Purina PRO PLAN representa el último eslabón de la evolución en la alimentación para animales de compañía. Elaborado con la más moderna y sofisticada tecnología, Purina PRO PLAN consigue mantener al máximo las

excelentes propiedades naturales de sus sanos y cuidados ingredientes: carne de pollo, huevos, arroz y verduras.

Excelente carne de pollo

He aquí la gran novedad. Purina PRO PLAN está elaborado con

pollo entero, conservando intacto todo su sabor y sus propiedades nutritivas, que son muchas. En efecto, la carne de pollo contiene la mitad de colesterol que la de vacuno, y tan sólo su cuarta parte de grasa. Además, aporta el doble de niacina y riboflavina que cualquier otro tipo de carne. Sólo queda añadir huevos, arroz y verduras, en su justa proporción, para obtener el más excelente, completo y equilibrado alimento para perros y gatos.

Excelentes resultados

Apetitoso como él solo, Purina PRO PLAN aporta a los animales de compañía el tipo de proteínas de mayor rendimiento energético y mejor digestibilidad. Todo ello produce resultados muy apetecibles también para sus dueños. Perros y gatos de excelente salud. Músculos, huesos y

dientes fuertes. Pelo brillante. Heces pequeñas y compactas.

Lo mejor que ha sabido hacer el hombre por sus mejores amigos
Con Purina PRO PLAN se abre una etapa histórica. Su éxito en todos los países, con perros y gatos de las más variadas razas y condiciones, así lo corrobora.

Su distribución exclusiva, a través únicamente de veterinarios y profesionales del sector, le otorga además el carácter de producto selectivo. Sólo para los mejores perros y gatos. Sólo para los mejores prescriptores de alimentos. Porque es lo mejor que ha sabido hacer el hombre por la alimentación de sus mejores amigos.



Nutritional Excellence

logía exacta desconocida. Se han propuesto causas autoinmunes y virales.

La afección ha sido descrita principalmente en el collie y shetland pero también en otras razas (pastor australiano, labrador, chow-chow y kuvasz).

La literatura no especifica lesiones de la unión mucocutánea anal en la dermatomiositis familiar canina pero sí en la dermatosis ulcerativa del collie y pastor de shetland adultos, considerada actualmente como una variante de la primera.

Las lesiones son vesiculoampollas muy transitorias y sobretodo úlceras que afectan principalmente a las axilas e ingles, pudiendo alcanzar en ocasiones la unión mucocutánea anal, ocular, bucal y genital.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la clínica, la electromiografía, la dosificación de Ig G séricas y la histopatología cutánea y muscular.

La histopatología cutánea muestra una atrofia folicular, una fibrosis perifolicular y una degeneración hidrópica y necrosis de las células basales epidérmicas. A nivel epidérmico como consecuencia de la degeneración hidrópica de las células basales pueden formarse vesículas.

La evolución oscilante de la enfermedad dificulta el estudio de la eficacia de los tratamientos empleados.

Como tratamiento se ha empleado la corticoterapia (1-2 mg/kg cada 12 horas, vía oral) y la vitamina E (100-400 UI/día, vía oral) con resultados inconstantes. La pentoxifilina (400 mg, 1 ó 2 veces/día, vía oral) y la niacinamida (nicotinamida) con tetraciclina (250-500 mg de cada una/ perro, 3 veces/día, vía oral) han sido citadas como útiles en ciertos casos.

EPIDERMÓLISIS AMPOLLAR^(4, 58).

La unión mucocutánea anal puede estar afectada en casos de epidermólisis ampollar de la unión.

En el hombre esta genodermatosis es debida a una ausencia o anormalidad de los hemidesmosomas, ocasionando la formación de ampollas al mínimo traumatizado.

En la especie canina esta enfermedad ha sido descrita en las razas caniche y beauceron. Es transmitida de un modo autosómico recesivo y diagnosticada al nacimiento o poco después.

Las lesiones son vesículas, erosiones, úlceras y costras a nivel mucocutáneo y de la cavidad oral (principalmente paladar).

El diagnóstico depende de la anamnesis, la clínica, la histopatología cutánea y la microscopía electrónica.

La histopatología cutánea muestra la presencia de vesículas dermoepidérmicas en el seno de la lámina lúcida, apreciándose la lámina densa en el suelo de la vesícula.

No existe un tratamiento etiológico y la mayoría de los perros son eutanasiados.

ASTENIA CUTÁNEA^(26, 45, 54).

También llamada síndrome de Ehlers-Danlos es una enfermedad rara, congénita y hereditaria, transmitida de un modo autosómico dominante en el perro.

Se caracteriza por una hiperextensibilidad y fragilidad cutánea debido a una fragmentación, acortamiento y desorganización de las fibras de colágeno dérmicas.

La afección es generalizada, incluyendo la piel perianal.

Otros tejidos conectivos pueden verse afectados causando así una laxitud en los ligamentos de las articulaciones y una fragilidad capilar (hematomas).

El diagnóstico está basado en la clínica, la histopatología cutánea y la microscopía electrónica cutánea.

El tratamiento es preventivo evitando todo traumatismo y suturando las lesiones rápidamente.

ICTIOSIS^(1, 26, 44, 54).

Las ictiosis son un grupo de trastornos de la queratinización hereditarios, muy raros en el perro.

Una de sus formas congénitales, la ictiosis laminar, es la más frecuente en el perro.

Clínicamente se caracteriza por una dermatosis escamosa y alopecia, multifocal (cara, almohadillas plantares, vientre, zonas de flexión) o generalizada.

Las escamas, de color gris o marrón claro, están íntimamente adheridas a la piel y con una dispo-

sición en «escamas de pescado».

En caso de depósitos en la piel perianal pueden ocasionar fisuras perianales y complicarse de piodermitis secundarias.

El diagnóstico de certitud es histopatológico.

La histopatología cutánea muestra una hiperqueratosis ortoqueratósica marcada a nivel epidérmico y folicular. El estrato granuloso epidérmico aparece normal o hiperplásico.

El tratamiento es sintomático. Está basado en el uso de tópicos queratolíticos (ácido salicílico), queratoreguladores (coaltar) y emolientes.

Los retinoides de síntesis han sido utilizados con éxito en las razas terriers afectas de ictiosis laminar (isotretinoina 1-2 mg/kg/día, vía oral, luego a día alterno; etretinato 1-2 mg/kg/día, vía oral, mejor tolerado).

Dermatitis psicógenas.

PSICODERMATOSIS ANAL^(54, 66, 72).

Debemos recalcar que esta afección es muy rara.

Ha sido descrita principalmente en razas nerviosas (caniche).

Su diagnóstico sólo puede realizarse tras la exclusión de otras dermatosis anales, especialmente de las pruriginosas (alergias, parasitarias, infecciosas, patología de los sacos anales, etc.).

Estos perros presentan un trastorno en el comportamiento caracterizado por un lamido y mordisqueo frecuente de la región anal. Las lesiones son primero eritematosas y posteriormente liquenificadas e hiperpigmentadas.

Dermatitis idiopáticas.

SEBORREA IDIOPÁTICA PRIMARIA^(2, 26, 41, 44, 46, 54).

Esta dermatosis hereditaria en el cocker spaniel americano es debida a una alteración en el ciclo de recambio epidérmico como resultado de un defecto primario a nivel celular⁽⁴⁶⁾.

Es sobretodo en la seborrea grasa idiopática primaria del cocker spaniel americano donde podemos encontrar lesiones perianales. Esta dermatosis,

más raramente, también ha sido descrita en otras razas (springer spaniel, basset hound, west highland terrier, shar pei y retriever).

En el cocker las lesiones típicas son una seborrea periorificial, una otitis eritematoceruminosa y lesiones de dermatitis seborreica en el cuello.

Estos perros pueden presentar en la piel perianal depósitos de escamas grasiestas, amarillentas, a veces en placas compactas, y lesiones de dermatitis seborreica (alopélicas, eritematosas, inflamadas y con infecciones bacterianas). Las lesiones crónicas, debido al prurito y a la inflamación, aparecen hiperpigmentadas y liquenificadas.

La hipersecreción glandular de los sacos anales de estos enfermos predispone a su impactación.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la clínica, la exclusión de causas de seborrea secundaria y la histopatología cutánea.

La histopatología cutánea muestra una hiperqueratosis ortoqueratósica y paraqueratósica epidérmica, una hiperqueratosis folicular con distensión folicular y una queratina amorfa (disqueratosis).

Como tratamiento están indicados los tópicos antiseborreicos (azufre), queratolíticos (ácido salicílico, peróxido de benzoilo al 2,5 %) y queratoreguladores (coaltar). Deben ser aplicados sobre el enfermo al menos 2-3 veces/semana.

El etretinato (retinóide de síntesis) a la dosis de 1 mg/kg/día, vía oral, ha dado buenos resultados en el cocker americano, setter irlandés, golden retriever y sus cruces (no utilizar en reproductores).

DERMATITIS LIQUENOIDE IDIOPÁTICA^(31, 54) (Foto 11).

La dermatitis liquenoide idiopática es una enfermedad rara de etiopatogenia desconocida. Muchas etiologías han sido propuestas: bacteriana, viral, inmunológica, neurológica, psicógena y medicamentosa, pero ninguna ha sido probada en el perro.

Las lesiones son simétricas y bilaterales localizándose principalmente en la cabeza, el tronco y las extremidades.

La localización anal ha sido descrita y es rara. Provoca una dermatosis anal papular no pruriginosa. Las lesiones son pápulas, múltiples, aisladas o formando placas, alopélicas y a menudo recu-



Foto 11. Pápulas escamocostrosas y liquenificación perianales en un perro con dermatitis liquenoide idiopática.

biertas de escamas finas y brillantes. Éstas han sido descritas en la unión mucocutánea anal, ano y piel perianal pero nunca en la mucosa anal⁽³¹⁾.

No existe predisposición de raza, sexo o edad.

El diagnóstico está basado en la clínica y en la histopatología cutánea.

La histopatología cutánea muestra una dermatitis liquenoide de interfase con un infiltrado inflamatorio mononuclear (linfocitos, histiocitos y plasmocitos).

La enfermedad cura espontáneamente tras varios meses. Un tratamiento antibiótico tópico y sistémico es necesario en casos de complicaciones bacterianas (microabscesos).

Neoplasias.

Casi cualquier neoplasia puede afectar ocasionalmente al ano y piel perianal, incluyendo el linfosarcoma, el epiteloma espinocelular, el melanoma, el mastocitoma⁽⁸⁴⁾ y el adenocarcinoma de glándulas apocrinas (anales y perianales).

El circumanaloma benigno, observado principalmente en machos intactos, es la neoplasia perianal más frecuente. Segundo un estudio⁽²⁴⁾ un 27 % de los tumores epiteliales caninos son adenomas de las glándulas hepatoides, un 2 % son carcinomas de las glándulas apocrinas del saco anal y sólo un 1 % son carcinomas de las glándulas hepatoides.

TUMORES DE LAS GLÁNDULAS CIRCUMANALES PERIANALES O CIRCUMANALOMAS EUTÓPICOS^(13, 49, 57, 75, 80, 83, 84)

Son unos tumores muy frecuentes del perro macho.

Se trata de tumores benignos o malignos de glándulas sebáceas modificadas, llamadas glándulas hepatoides o glándulas circumanales. Estas glándulas hepatoides existen únicamente en el perro y en los marsupiales.

Las formas *benignas* son dependientes de las hormonas gonadales, mayoritariamente debidas a un hiperandrogenismo de origen testicular, por lo que regresan y no recidivan tras la castración. En las hembras buscaremos una secreción de testosterona a nivel de las glándulas subrenales (con o sin síntomas de síndrome de Cushing)⁽⁸⁴⁾.

La etiología exacta de las formas *malignas* es desconocida. Estos tumores se caracterizan por no responder a la castración por lo que se les supone no influenciados por las hormonas gonadales.

Clínicamente aparecen como nódulos de tamaño variable, ulcerados o no, únicos o múltiples. A veces invaden toda la circunferencia perianal, en forma de anillo. Las formas ulceradas frecuentemente sangran, se infectan o incluso se complican con miasis.

La inocuidad o malignidad de estos tumores es más una noción clínica que histológica (adenomas benignos histológicamente pueden ser invasivos clínicamente).

Mayoritariamente son tumores banales en el macho adulto y a menudo benignos. Desconfiaremos de los tumores múltiples (que afecten a un sector superior a 180° de la circunferencia perianal) y de los tumores aislados pero voluminosos, infiltrantes, ulcerados, recidivantes o aparecidos en un individuo castrado.

El circumanaloma maligno muy raramente es responsable de un síndrome paraneoplásico de hipercalcemia.

La evolución es local para las formas benignas.

Los carcinomas poseen habitualmente una malignidad locoregional (ganglios ilíacos y lumbo-aórticos), y raramente metastatizan a pulmón, hígado, riñón y hueso.

Existe una predisposición de raza, sexo, y edad;

así se consideran predisponentes samoyedo, cocker, bulldog inglés, beagle y pastor alemán, los perros adultos o viejos, los perros machos viejos y más raramente la hembra ovariectomizada.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la clínica (localización) e histopatología cutánea.

Histopatológicamente suelen clasificarse en *hiperplasia pseudotumoral, adenoma, adenoma invasivo y carcinoma*.

El tratamiento está basado en la castración sola (hiperplasia y adenoma) o combinada con la excisión quirúrgica amplia del tumor (tumores ulcerados, necróticos o con tendencia a crecer, tumores en hembras).

La radioterapia queda reservada a los casos de castración inefectiva o antes de una cirugía para reducir el tamaño de los tumores excesivamente grandes. Puede provocar proctitis y estenosis anal.

Antes de proceder a todo tratamiento de un carcinoma deberemos asegurarnos de la inexistencia de metástasis mediante radiografías torácicas y abdominales.



Foto 12. Adenocarcinoma de glándulas apocrinas del saco anal. La ulceración puede inducir a equívoco con una celulitis perianal (diagnóstico diferencial por biopsia).

TUMORES DE LAS GLÁNDULAS APOCRINAS DEL SACO ANAL^(25, 51, 70, 71, 80, 84) (Foto 12).

27

Los carcinomas de las glándulas apocrinas de los sacos anales son muy raros, pero muy agresivos.

Ocurren con mayor frecuencia en hembras viejas, muy raramente en machos castrados⁽⁷¹⁾ y frecuentemente se acompañan de hipercalcemia. Este síndrome paraneoplásico es debido a la secreción por parte del tumor de sustancias de actividad similar a la hormona paratiroides.

Clínicamente aparecen como nódulos infiltrativos, firmes, de tamaño variable, simples o lobulados, a veces ulcerados y generalmente localizados en la zona ventrolateral del área perianal. Suelen ser unilaterales.

Estos tumores recurren frecuentemente y metastatizan a ganglios linfáticos regionales, e incluso en fases avanzadas a hígado, bazo y pulmón.

Estos tumores deben diferenciarse de los circumanalomas y de los tumores de las glándulas anales apocrinas.

El diagnóstico está basado en la anamnesis, la clínica (localización), la bioquímica (hipercalcemia) y la histopatología cutánea.

Antes de proceder a su tratamiento deberemos asegurarnos de la inexistencia de metástasis mediante radiografías torácicas y abdominales.

El tratamiento consiste en la ablación quirúrgica amplia de la neoplasia y de los ganglios regionales afectados, además de tratar la hipercalcemia mediante una diuresis forzada (Ringer lactato, CINa 0,9 %, furosemida).

El pronóstico es muy malo. La mayoría de los enfermos mueren antes de un año debido a una insuficiencia renal secundaria a la hipercalcemia o como consecuencia de los síntomas ocasionados a nivel local⁽⁸⁴⁾.

CONCLUSIÓN.

Las dermatosis anales y perianales son de etiologías muy variadas (inmunológicas, nutricionales, disendocrinias, etc.).

Su patología no queda reducida a la específica de la región sino también a otras dermatosis caninas de posible expresión anal que son necesarias conocer.

	Dermatosis	Exámenes complementarios
	Abscesos de sacos anales y celulitis perianal	Bacteriología, antibiograma
	Dermatitis piotraumática	Impronta cutánea, histopatología
	Celulitis juvenil	Citología por punción, bacteriología
	Candidiasis y otras dermatosis fúngicas	Impronta cutánea, cultivo micológico, histopatología, lámpara de Wood
	Demodicosis y trombiculosis	Raspado cutáneo, histopatología
	Tricurosis	Coprología
	Leishmaniasis	Citología médula ósea, impronta de fragmento cutáneo, serología, histopatología
	Alergias	Pruebas cutáneas, prueba de los parches, régimen de eliminación, histopatología
	Enfermedades autoinmunes	ANA-test, histopatología, eventualmente citología cutánea por extensión.
	Eritema multiforme, TEN y s. uveocutáneo	Histopatología
	Síndrome de Cushing espontáneo o yatrógeno	Test ACTH, frenado suave y fuerte a la dexametasona, dosage ACTH, histopatología, radiología, ecografía
	Hipotiroidismo	Dosage T4 libre, test a la TSH, prueba terapéutica, histopatología
	Dermatitis necrolítica superficial	Exploración hepática, dosage glucagón, histopatología
	Dermatosis nutricionales	Prueba terapéutica, histopatología
	Seborrea primaria idiopática	Histopatología
	Dermatitis liquenoide idiopática	Histopatología
	Dermatomiositis, epidermolisis ampollar	Histopatología
	Astenia cutánea, ictiosis	Histopatología
	Neoplasias	Histopatología

Tabla I. Tabla recapitulativa de los exámenes complementarios utilizados en el diagnóstico de cada dermatosis en particular.

Un diagnóstico etiológico es necesario para la puesta en práctica de un tratamiento apropiado.

El diagnóstico de las dermatosis anales y perianales se basa en la anamnesis, examen clínico y exámenes complementarios.

La anamnesis debe ser completa. Debe incluir raza, sexo y edad con el fin de estudiar las predisposiciones existentes en ciertas dermatitis generalizadas a expresión también anal. Especial atención prestaremos a la historia clínica del enfermo y a los tratamientos médicos puestos anteriormente en práctica.

El examen clínico debe ser minucioso y del enfermo en su totalidad. Además de las lesiones cutáneas anales y perianales buscaremos lesiones cutáneas localizadas en otras regiones y estudiaremos su distribución. También clasificaremos las lesiones cutáneas en primarias y secundarias en vista a los exámenes complementarios.

La conjunción de la anamnesis y el examen clínico nos permitirá establecer las hipótesis diagnósticas, no más de cinco. A partir de dichas hipótesis podremos realizar una elección racional de los exámenes complementarios necesarios.

El objetivo principal de los exámenes complementarios (Tabla 1) es establecer un diagnóstico y un tratamiento adecuado y, si existe, hallar la causa subyacente de la dermatosis perianal.

Entre estos exámenes, por su frecuencia de utilización, destacaremos la bacteriología y la histopatología.

La bacteriología es de uso imprescindible en caso de infección y siempre debe acompañarse de un antibiograma. Debemos evitar la contaminación del isopo con bacterias fecales.

La histopatología es necesaria para el diagnóstico diferencial de las formaciones tumorales anales y perianales, de enfermedades autoinmunes, etc. Las

biopsias deben ser múltiples. En caso de dermatosis generalizadas las muestras serán también recogidas en zonas distantes a la región perianal.

El tratamiento siempre que sea posible debe ser etiológico.

Las dermatosis anales y perianales del perro.

En caso de dermatosis generalizada con afección anal el tratamiento será el de la enfermedad en cuestión.

29

BIBLIOGRAFÍA.

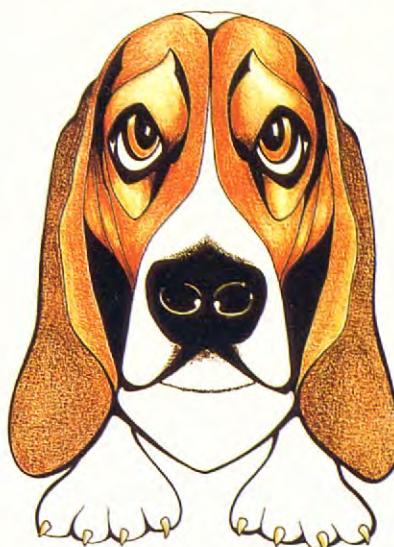
1. Alhaidari, Z. Les ictyoses canines. Programme scientifique congrès dermatologie, GEDAC. Saint-Malo, 1993.
2. Anderson, R.K. Anal sac disease and its related dermatoses. *Comp. Cont. Ed. Pract. Vet.* 1984; 6 (9): 829-837.
3. Barone, R. Anatomie comparée des mammifères domestiques, 3. Splachnologie I. Vigot, 445-451, 1984.
4. Blanchet-Bardon, C., Dubertret, L. Les genodermatoses humaines. Programme scientifique congrès dermatologie, GEDAC. Saint-Malo, 1993.
5. Bourdeau, P. Diagnostic expérimental des dermatoses parasitaires. I Les acariens et les insectes. Les indispensables de l'animal de compagnie. Dermatologie. PMCAC, 43-58, 1991.
6. Bourdeau, P. Elements pratiques du diagnostic de la leishmaniose canine. *Le Point vét.* 15 (72): 43-50, 1983.
7. Bourdeau, P. Les topiques insecticides et acaricides. I partie. *Le Point vét.* 19 (104): 133-142, 1987.
8. Burrows, C.F., Ellison, G.V. Recto-anal disease. En: Textbook of veterinary internal medicine, 3rd edition, Saunders: 1559-1575.
9. Cabassu, J.P., Gervais, P., Seguret, N. Manifestations cliniques de la leishmaniose canine. En: Spécial leishmaniose.
10. Carlotti, D.N., Fourrier, P., Magnol, J.P. Les pyodermites profondes. En: Les pyodermites du chien. PMCAC, 23 (6): 487-497, 1988.
11. Carlotti, D.N., Fourrier, P., Magnol, J.P. Les pseudopyodermites. En: Les pyodermites du chien. PMCAC, 23 (6): 499-503, 1988.
12. Carlotti, D.N., Legeay, Y., Audry, A. Syndrome de Cushing spontané et d'origine iatrogène chez le chien: clinique et étopathogénie. *Le Point vét.* 18 (102): 671-684, 1986-87.
13. Carlotti, D.N. Les tumeurs cutanées épithéliales. Comunicación personal.
14. Carlotti, D.N. La dermatite atopique du chien. *Le Point Vét.* 17 (87): 7-17, 1985.
15. Carlotti, D.N., Remy, I., Prost, C. Food allergy in dogs and cats: a review and report of 43 cases. *Vet. Derm.* 1 (2): 55-62, 1990.
16. Devriese, L.A., De Pelsmaecker, K. The anal region as a main carrier site of *Staphylococcus intermedius* and *Streptococcus canis* in dogs. *Vet. record.* 21: 302-303, 1987.
17. Fabris, N. Immunodepression in thyroid-deprived animals. *Clin. Exp. Immunol.* 15: 601-611, 1973.
18. Feldman, N. Canine hyperadrenocorticism. Canine and feline endocrinology and reproduction. W.B. Saunders 137-186, 1987.
19. Feldman, N. Canine hypothyroidism. Canine and feline endocrinology and reproduction. W.B. Saunders 55-85, 1987.
20. Ferrer, L., Rabanal, R., Domingo, M., Ramos, J.A., Fondevilla, D. Identification of leishmania donovani amastigotes in canine tissues by immunoperoxidase staining. *Res. in vet. sci.* 44: 194-196, 1988.
21. Ferrer, L., Rabanal, R., Fondevilla, D., Ramos, J.A., Domingo, M. Skin lesions in canine leishmaniasis. *J. Small. Anim. Pract.* 29: 381-388, 1988.
22. Ferrer, L. Leishmaniasis. En Kirk's current veterinary therapy XI, Saunders, 266-270, 1992.
23. Foil, C.S. Fungal disease. Handbook of small animal practice. 2nd edition. Edited by Morgan R.V. Churchill Livingstone, 946-947, 1992.
24. Goldschirndt, M.H., Shofer, F.S. Skin tumors of the dog and cat. Pergamon Press, 1-10, 1992.
25. Goldschimdt, M.H., Zoltowski, C. Anal sac gland adenocarcinoma in the dog: 14 cases. *J. Small Anim. Pract.* 22 (3): 119-128, 1981.
26. Gross, T.L., Ihrke, P., Walder, E.J. Veterinary dermatopathology. A macroscopic and microscopic evaluation of canine and feline skin disease. Mosby year book, 1992.
27. Guaguere, E. Toxidermies: clinique. 6 journées du GEDAC, 1990.
28. Guaguere, L.J., Guaguere, E., Laforge, H., Mialot, M. Pseudo-syndrome de Vogt-Koyanagi. A propos d'un cas chez un siberian husky. *Pratique médicale et chirurgicale de l'animal de compagnie* PMCAC 27 (1): 41-47, 1992.
29. Guaguere, E. Dermatoses nutritionnelles. CES.
30. Guaguere, K., Kenesi, C. Utilisation du zinc méthionine dans le traitement des dermatoses améliorées par le zinc. PMCAC 24 (1): 63-71, 1989.
31. Guaguere, E., Mialot, M. Dermatite lichénoïde idiopathique chez un Doberman. PMCAC 26 (4): 355-360, 1991.
32. Guaguere, E. La démodécie du chien adulte a propos de 22 cas. PMCAC 26 (5): 411-419, 1991.
33. Halliwell, R.E.W., Gorman, N.T. Veterinary clinical immunology. Saunders, 285-307, 232-284, 1989.
34. Hargis, A.M., Haupt, K.H., Prieur, D.J., Moore, M.P. A skin disorder in three shetland sheepdogs: comparison with familial canine dermatomyositis of collies. *Comp. Cont. Ed. Pract. Vet.* 7 (4): 306-315, 1985.
35. Hargis, A.M., Mundell, A.C. Familial canine dermatomyositis. *Comp. Cont. Ed. Pract. Vet.* 14 (7): 855-864, 1992.
36. Haupt, K. et col. Familial canine dermatomyositis: clinical, electrodiagnostic and genetic studies. *Am. J. Vet. Res.* 46 (9): 1861-1869, 1984.
37. Héripert, D. Les antiprurigineux non stéroïdiens. PMCAC 28: 73-80, 1993.
38. Hubert, B., Carlotti, D.N. Dermatoses fongiques. En Vous avez dit dermatologie? Séminaire de formation de base organisé par le GEDAC, PMCAC, 1992.
39. Koutinas, A.F., Scott, D.W., Kuntos, V., Lekkas, S. Skin lesions in canine leishmaniasis (kala-Azar): A clinical and histopathological study on 22 spontaneous cases in Greece. *Vet. Derm.* 3 (3): 121-130, 1993.
40. Kunkle, G.A., Gross, T.L., Fadok V. Dermatomyositis in collie dogs. *Comp. Cont. Ed. Pract. Vet.* 3: 185-191, 1985.
41. Kwochka, K.W. Treatment of seborrhea in the american cocker spaniel. En: Kirk's Current Veterinary Therapy XI. W.B. Saunders: 523-527, 1992.
42. Kwochka, K.W. Recurrent pyoderma. Current veterinary dermatology. Griffin, C.E., Kwochka, K.W., Mac Donald, J.M. Mosby year book, 3-21, 1993.
43. Kwochka, K.W. Demodicosis. Current veterinary dermatology. Griffin, C.E., Kwochka, K.W., Mac Donald, J.M. Mosby year book, 72-84, 1993.
44. Kwochka, K.W. Retioides and vitamine A therapy. Current veterinary dermatology. Griffin, C.E., Kwochka, K.W., Mac Donald, J.M. Mosby year book, 203-210, 1993.
45. Kwochka, K.W. Les genodermatoses du derme. Programme scientifique congrès dermatologie, GEDAC. Saint-Malo, 1993.

46. Kwochka, K.W. Overview of normal keratinization and cutaneous scaling disorders of dogs. *Current veterinary dermatology*. Griffin, C.E., Kwochka, K.W., Mac Donald, J.M. Mosby year book, 167-175, 1993.
47. Lorenz, M.D. Diagnosis and medical management of canine Cushing syndrome: a study of 57 consecutive cases. *JAAHA*, 18 (5): 707-716, 1982.
48. Mac Donald, J.M. Uveodermatologic Syndrome in the dog. *Current veterinary dermatology*. Griffin, C.E., Kwochka, K.W., Mac Donald, J.M. Mosby year book, 217-222, 1993.
49. Magnol, J.P. Tumeurs cutanées du chien et chat. *Rec. Med. Vet. spécial cancérologie*, 1990.
50. Mason, K.Y., Rosser, E.J. Cutaneous drug eruptions. *Advances in veterinary dermatology*. I. Baillière Tindall, 426-433, 1990.
51. Mauldin, G.N. Radiation therapy for endocrine neoplasia. *In Kirk's Current Veterinary Therapy XI*. W.B. Saunders, 319-321, 1992.
52. Morgan, R.V. Vogt-Koyanagi-Harada syndrome in humans and dogs. *Comp. Cont. Ed. Pract. Vet.* 11 (10): 1211-1218, 1989.
53. Moriello, R.A. What's new in canine dermatology. *Veterinary proceedings*. The north american veterinary conference, 1992.
54. Muller, G.H., Kirk, R.W., Scott, D.W. *Small animal dermatology*, 4th edition. Saunders.
55. Murdy, M.A. A case resembling erythema multiforme major in a dog. *JAAHA* 26 (3): 297-300, 1990.
56. Nesbitt, G.H. *Parasitic Diseases*. *In Canine and feline dermatology. A systematic approach*. Lea and Febiger, 65-80, 1983.
57. Nielsen, S.W., Aftosmis, J. Canine perianal gland tumors. *JAVMA* 144: 127-135, 1964.
58. Olivry, T. Les epidermolyses bulleuses hereditaires animales. *Programme scientifique congrès dermatologie*, GEDAC. Saint-Malo, 1993.
59. Paradis, M., Laperrière, E. Efficacy of daily ivermectin treatment in a dog with amitraz-resistant, generalized demodicosis. *Vet. Derm.* 3 (2): 85-88, 1992.
60. Pechereau, D. *Corticosurrenale: Actualites Programme scientifique premier seminaire CNVSPA-GEMI*, 1991.
61. Pichler, M.E., Gross, T.L., Kroll, W.R. Cutaneous and mucocutaneous candidiasis in a dog. *Comp. Cont. Educ. Pract. Vet* 7 (3): 225-230, 1985.
62. Prelaud, P. Les dermites allergiques du chien et du chat. Ed. Masson, 1991.
63. Prelaud, P. Basophil degranulation test in the diagnosis of canine allergic skin diseases. *Advances in veterinary dermatology*, I. Baillière Tindall, 117-126, 1990.
64. Prelaud P. *In vitro* passive transfert of canine Ig E on equine basophils: a new approach to allergy diagnosis. 9th proceedings annual members meeting. AAVD-ACVD, 57, 1993.
65. Reedy, LL.M., Miller, W.H. *Allergic skin diseases of dogs and cats*. W.B. Saunders company, 1989.
66. Reisner, I. The pathophysiologic basis of behaviour problems. *Advances in companion animal behaviour. The veterinary clinics of North America. Small Animal Practice*. W.B. Saunders, 2: 207-224, 1991.
67. Richter, K.P. Diseases of the large bowel. *Textbook of veterinary internal medicine*. 3rd edition. Saunders: 1397-1418.
68. Rook, A., Wilkinson, D.S., Ebling, F.J.G., Champion, R.H., Burton, J.C. *Textbook of Dermatology*. 4th edn. Scientific Publications, Oxford.
69. Rosenkrantz, W.S. Cutaneous drug reactions. *Current veterinary dermatology*. Griffin, C.E., Kwochka, K.W., Mac Donald, J.M. Mosby year book, 154-164, 1993.
70. Rosol, T.J., Merryman, J.I., Martin, S.L., Capen, C.C. Adenocarcinomas derived from specialized cutaneous diverticula (anal sac) in dogs associated with persistent hypercalcemia: clinical, pathological, ultrastructural, immunohistochemical studies. *Advances in veterinary dermatology*, I. Baillière Tindall, 445, 1990.
71. Rubin, S. Hypercalcemia associated with an anal sac adenocarcinoma in a castrated male dog. *Comp. Cont. Educ. Pract. Vet.* 7 (4): 348-352, 1985.
72. Seim III, H.B. Diseases of the anus and rectum. *Current veterinary therapy IX*, Kirk, Saunders: 916-921.
73. Smits, B., Croft, D.L., Abrams-Ogg, A.C.G. Lethal acrodermatitis in bull terriers: a problem of defective zinc metabolism. *Vet. derm.* 2 (2): 91-96, 1991.
74. Touraine, R., Revuz, J. *Dermatologie clinique et vénérérologie*. Masson, 2^a edición, 228-230, 1984.
75. Vail, D.M. et col. Perianal adenocarcinoma in the canine male: a retrospective study of 41 cases. *JAAHA* 26 (3): 329-334, 1990.
76. Van Cutsem, J., Rochette, F. *Mycoses des animaux domestiques*. Janssen research foundation, 1992.
77. Vercelli A., Taraglio, S. Canine Vogt-Koyanagi-Harada-like syndrome in two siberian husky dogs. *Vet. derm.* 1 (3): 151-158, 1990.
78. Walder, E., Ferrer, L. Superficial necrolytic dermatitis. Pathogenesis and histopathology of newly recognized dermatoses. *Advances in veterinary dermatology*, I. Baillière Tindall, 441, 1990.
79. White, S.D. Dermatomyositis. *Proceedings ESVD Pre-Congress day Rome*, 1992.
80. White, R.A.S., Gorman, N.T. The clinical diagnosis and management of rectal and pararectal tumors in the dog. *J. Small Anim. Pract.* 28: 87-107, 1987.
81. Wilkinson, G.T. A colour atlas of small animal dermatology. Wolfe Medical Publications Ltd., 60, 1985.
82. Willermse, A. Investigations on canine atopic dermatitis, 1984.
83. Wilson J.E., Brown, D.E. Malignant perianal gland tumor with metastasis in dog. *JAVMA* 114: 389-394, 1964.
84. Withrow, S.J. Perianal tumors. *Clinical veterinary oncology*. Withrow, S.J., Mac Ewen, E.G. J.B. Lippincott Company, 209-214, 1989.

PARVOVIROSIS

DOG-VAC PARVO®

CEPA DE PARVOVIRUS CANINO
HOMOLOGO ATENUADO



LABORATORIOS OVEJERO, S.A.

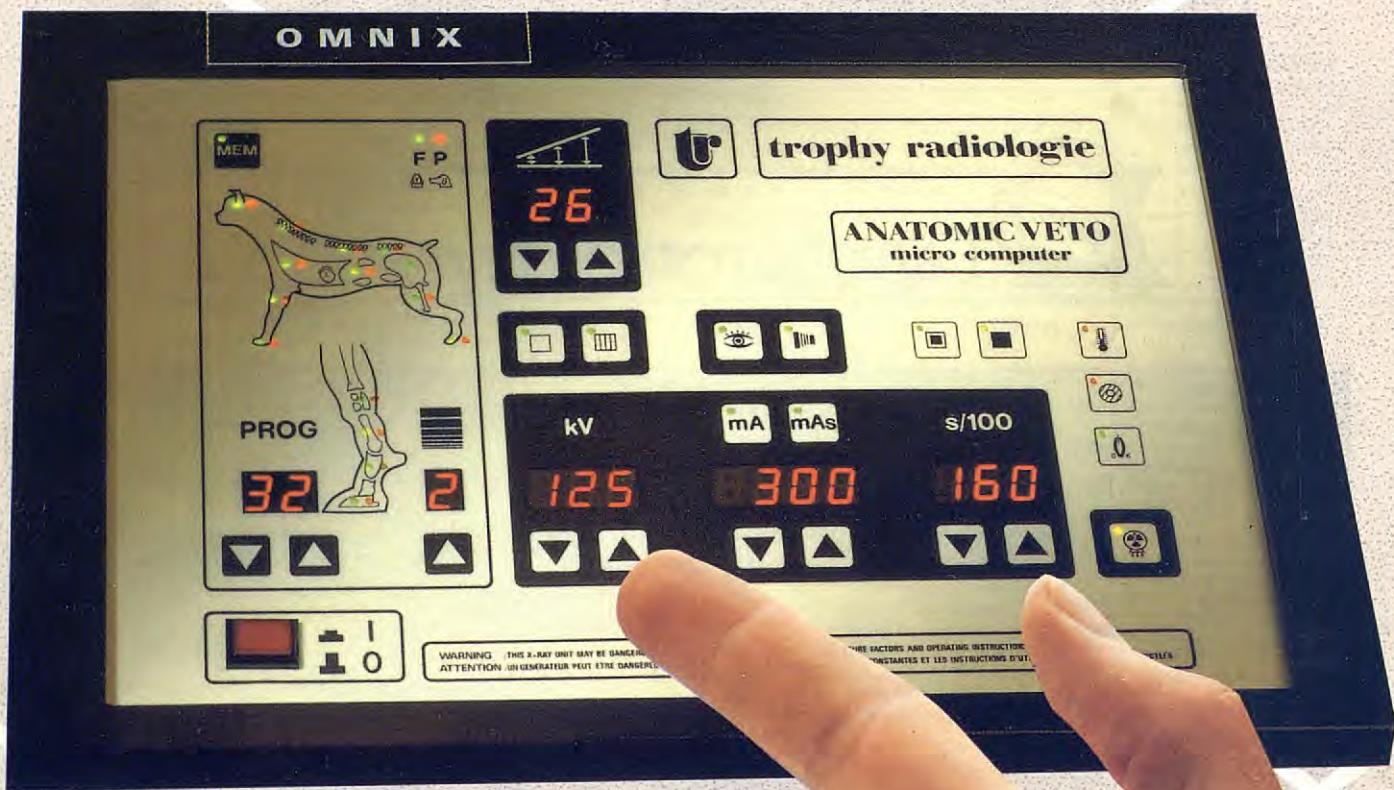


VACUNA ESTUDIADA Y PATENTADA POR LA UNIVERSIDAD DE CORNELL, U.S.A.



Un toque de magia...

nos abre las puertas de la radiología perfecta.



TROPHY, líder europeo en radiología y n.º 1 mundial en radiología dental, les pone a su alcance, su gama de generadores perfectamente adecuados al uso veterinario (3 a 30 KW). Disponibles en distintos tipos de soportes: fijos, móviles y transportables. Les ofrecemos convertir la radiología operatoria en realidad cotidiana.

Además, las configuraciones superiores a 10 KW ofrecen un panel anatómico que selecciona automáticamente con una sola tecla, las constantes radiológicas, aliviando así considerablemente el trabajo del veterinario y asegurándole una calidad óptima de imagen.

¡PÍDANOS INFORMACIÓN!



NUEVA DIRECCIÓN

C/ Pilar de Zaragoza, 15

28028 Madrid

Telf. (91) 355 88 09

Fax. (91) 356 89 82

X. Manteca⁽¹⁾

A. Sordé⁽²⁾

(1) Unitat de Fisiologia. Facultat de Veterinària.
Universitat Autònoma de Barcelona.

(2) Clínica Veterinaria TresVet.
Àngel Guimerà, 17. Esplugues del Llobregat. 08950 Barcelona.

Correspondencia:
Dr. X. Manteca. Unitat de Fisiologia.
Facultat de Veterinària. Universitat Autònoma de Barcelona.
08193 Bellaterra. Barcelona.

Introducción al diagnóstico y tratamiento del marcaje territorial con orina en el gato.

33

RESUMEN.

El marcaje territorial con orina es uno de los problemas de comportamiento más frecuentes en el gato. Si bien es más frecuente en machos no castrados, puede manifestarse también en machos castrados y en hembras. Los principales criterios de diagnóstico que permiten distinguirlo de otros problemas de eliminación son la presencia o ausencia de heces junto con la orina, la localización de la orina, el volumen de orina y la postura del animal al orinar. La castración soluciona el problema en el 90 % de los animales aproximadamente. En aquellos animales que no responden a la castración o a los que no se desea castrar, los tranquilizantes son el tratamiento de elección, puesto que son igual o más eficaces que los progestágenos sintéticos y presentan menos efectos secundarios.

PALABRAS CLAVE.

Marcaje territorial; Micción; Comportamiento; Gato.

ABSTRACT.

Urine marking is one of the most common behavioural problems in cats. Although it is most frequent in intact males, urine marking can also occur in both castrated males and females. The amount and location of urine, the posture of the cat while urinating and the presence or absence of faeces are important criteria to rule out any other cause of inappropriate elimination. Urine marking is treated by castration, which is effective in 90 % of cases. When castration is unsuccessful or undesired, anxiolytic drugs are the treatment of choice, because they are at least as effective as synthetic progestins and have less side effects.

KEY WORDS.

Urine marking; Behaviour; Cat.

34 Los problemas de comportamiento están adquiriendo una importancia creciente en la clínica de pequeños animales⁽¹⁵⁾. En el caso del gato, uno de los problemas con que más frecuentemente se enfrenta el veterinario es el marcaje territorial con orina⁽¹¹⁾.

El objetivo de este trabajo es doble. En primer lugar, describiremos los factores predisponentes y los criterios de diagnóstico que permiten identificar un problema de eliminación inadecuada como marcaje territorial. En segundo lugar, discutiremos las posibilidades de tratamiento y sugeriremos una pauta terapéutica.

FACTORES PREDISPONENTES.

Existen tres grupos de factores que predisponen a un animal a presentar problemas de marcaje territorial con orina⁽⁶⁾:

Características del animal.

El marcaje territorial con orina es una conducta dependiente de andrógenos y que por tanto se manifiesta principalmente en machos no castrados y maduros sexualmente, es decir, a partir de los 6-7 meses de edad. Sin embargo, el problema puede afectar a un escaso porcentaje de machos castrados y de hembras. En este último caso, el marcaje con orina es más frecuente durante la época de celo⁽¹³⁾.

Existe, además, una marcada variabilidad individual en la tendencia a manifestar esta conducta⁽⁴⁾.

Interacción con otros gatos.

El marcaje con orina tiene una función comunicativa, informando a otros individuos de la presencia y características del animal que ocupa un determinado territorio. En consecuencia, el problema es más frecuente en aquellos gatos que están en contacto con otros individuos de su especie. Más concretamente, el marcaje con orina se manifiesta con una frecuencia particularmente alta en^(6, 11):

- Gatos que conviven con otros gatos.
- Gatos que tienen acceso al exterior.
- Gatos que están en contacto visual, auditivo u olfativo con otros gatos, aun en el caso de que no puedan entrar en contacto físico con ellos.

Factores ambientales.

Además de la función comunicativa antes mencionada, el marcaje con orina tiene por objeto conferir al ambiente en que normalmente vive el animal un olor característico y familiar. En consecuencia, cualquier factor que modifique dicho olor puede causar la aparición de la conducta, bien de forma transitoria o definitiva. Igualmente, cualquier circunstancia que provoque ansiedad en el animal puede tener efectos parecidos. Concretamente, los siguientes factores se asocian a menudo a la aparición del problema^(6, 11):

- Introducción de nuevos animales o personas en el domicilio.
- Cambio de domicilio.
- Cambios en el entorno físico del animal (por ejemplo, cambios en el mobiliario o decoración).
- Cambios en la rutina diaria a la que el animal está habituado.

CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO.

El marcaje territorial con orina debe distinguirse de otras alteraciones de la conducta de defecación y micción, entre las que destacan^(2, 11):

- Alteraciones causadas por problemas orgánicos tales como disuria, poliuria-polidipsia, etc.
- Problemas causados por aversión hacia el lugar normalmente utilizado para defecar/orinar. Esta aversión puede ser debida entre otras cosas a falta de limpieza o a que el animal asocie dicho lugar con experiencias pasadas negativas.

Existen principalmente tres criterios que permiten distinguir un problema de marcaje territorial con orina de otros problemas relacionados con la conducta de defecación o micción^(3, 6). En primer

HAY DIGESTIONES QUE SE LLEVAN
COMO EL PERRO Y EL GATO



HAY SOLUCIONES QUE SIENTAN
COMO UN GUANTE... A PERROS Y A GATOS



BYKAHEPAR®
Comprimidos.
Regulador específico digestivo |
hepático, intestinal y pancreático
... y buen provecho !



Schering-Plough
Animal Health
Special Pet®

36 lugar, el gato doméstico no utiliza las heces para marcar el territorio. En consecuencia, cuando la orina aparece acompañada de excrementos, es muy probable que no estemos ante un problema de marcaje territorial, sino ante un problema de defecación/micción por causa orgánica o bien ante un problema causado por las características del lugar destinado a la defecación y micción.

En segundo lugar, cuando el animal marca el territorio deposita pequeñas cantidades de orina normalmente sobre superficies verticales. En ocasiones, sin embargo, el animal puede orinar sobre superficies horizontales⁽¹⁾. Además, el animal orina siempre en los mismos lugares y normalmente en más de un lugar⁽⁶⁾. Los objetos que suelen ser utilizados más frecuentemente son puertas, tramos de pared cercanos a puertas y ventanas, objetos nuevos en la casa y muebles⁽¹¹⁾.

Finalmente, la postura adoptada por el animal al orinar es importante. Los gatos suelen marcar el territorio estando de pie y retrocediendo con la cola levantada mientras eliminan orina contra una superficie vertical. Esta postura es siempre indicativa de que estamos ante un problema de marcaje territorial⁽¹¹⁾. No obstante, tanto hembras como machos pueden marcar el territorio adoptando la postura agachada que normalmente emplean para orinar o defecar⁽¹⁾. En consecuencia, el hecho de que el animal no adopte la postura característica de marcaje descrita al principio no es criterio suficiente para descartar la posibilidad de que nos encontremos ante un problema de marcaje territorial⁽⁶⁾.

En resumen, el diagnóstico de un problema de marcaje territorial con orina debe hacerse en base a los siguientes criterios: el animal no deposita heces junto con la orina; la orina se encuentra en pequeñas cantidades y sobre superficies verticales, y el animal orina siempre en los mismos sitios y normalmente en más de un lugar.

TRATAMIENTO.

Castración.

En el caso de los machos no castrados, el tratamiento más frecuente es la castración⁽¹⁰⁾. Aproximadamente el 90 % de los animales castrados

dejan de manifestar la conducta. Sin embargo, conviene señalar que si bien en la mayoría de los casos (aproximadamente un 75 % de los animales) los efectos de la castración son inmediatos, en algunos animales la conducta puede continuar durante algunas semanas o incluso meses después de la castración. Por tanto, antes de decidir que en un determinado individuo la castración no ha sido eficaz, es necesario esperar unos cuantos meses⁽⁹⁾.

La edad del animal cuando se realiza la castración no parece tener ningún efecto sobre su eficacia. Así, aproximadamente un 10 % de los machos castrados tanto antes como después de la pubertad manifiestan conducta de marcaje territorial⁽⁹⁾.

En el caso de las hembras, la ovariohisterectomía reduce también considerablemente la frecuencia de la conducta⁽³⁾.

Tratamiento farmacológico.

En el caso de animales ya castrados o cuando no se desea realizar la castración, existen dos posibilidades de tratamiento farmacológico: progestágenos sintéticos y tranquilizantes^(5, 11).

Progestágenos sintéticos.

Los dos progestágenos sintéticos más comúnmente utilizados para el tratamiento del marcaje territorial con orina en el gato son el acetato de megestrol y el acetato de medroxiprogesterona⁽¹⁴⁾. El acetato de megestrol se administra vía oral de acuerdo con la pauta terapéutica que reproducimos a continuación: 5 mg/gato una vez al día durante una semana, 5 mg/gato dos veces al día durante una semana, 5 mg/gato una vez cada 3 días durante una semana, y así sucesivamente hasta suspender el tratamiento al cabo de 6 meses o cuando el problema desaparece⁽¹⁰⁾.

El acetato de medroxiprogesterona suele administrarse vía subcutánea a una dosis que oscila desde 10 mg/kg hasta 100 mg/gato en el caso de los machos o 50 mg/gato en el caso de las hembras⁽⁸⁾.

El principal problema del tratamiento con progestágenos sintéticos es el riesgo de efectos secundarios que pueden causar la muerte del animal.

Estos efectos son los siguientes⁽¹²⁾:

- 1) *Inhibición de la corteza adrenal.* Esta inhibición ocurre en todos los gatos tratados con progestágenos sintéticos, en ocasiones incluso después de períodos cortos de tratamiento a dosis bajas. Si poco después de interrumpir el tratamiento con progestágenos se prevé la posibilidad de que el animal se vea sometido a una situación estresante, es conveniente administrar glucocorticoides por vía oral durante un corto período de tiempo.
- 2) *Alteraciones mamarias.* Incluye hipertrofia mamaria y neoplasias.
- 3) *Diabetes mellitus.* Este es un efecto secundario particularmente grave que aparece sólo en algunos individuos tratados con progestágenos y cuya incidencia no guarda aparentemente ninguna relación con la dosis o la duración del tratamiento. En ocasiones (aunque no siempre) la diabetes es transitoria y desaparece después de interrumpir el tratamiento con progestágenos y administrar dosis decrecientes de insulina durante varias semanas o meses.
- 4) *Piometra.* Además de estos efectos secundarios potencialmente graves, la administración prolongada de progestágenos sintéticos puede causar polifagia y obesidad, así como una disminución de la actividad general del animal. La inyección subcutánea de acetato de medroxiprogesterona puede producir alopecia local.

Benzodiacepinas.

Debido a estos efectos secundarios de los progestágenos sintéticos, las benzodiacepinas se consideran actualmente el tratamiento de elección del marcaje territorial con orina en el gato. El fármaco más comúnmente utilizado es el diazepam, cuya eficacia en el tratamiento del marcaje territorial con orina es similar o superior a la de los progestágenos sintéticos^(5, 11).

La dosis inicial recomendada de diazepam es de 1-2 mg/gato cada 12 horas durante 2 semanas. Si el problema desaparece, es recomendable continuar con la misma dosis hasta un total de 2 meses de tratamiento, seguido de una reducción gradual. En caso de que la dosis inicial no sea suficiente, puede aumentarse hasta 3 mg/gato cada 12 horas

durante 2 semanas. Si el problema desaparece, se prolonga el tratamiento hasta un total de 2 meses, seguido igualmente de una reducción gradual. En cualquiera de los dos casos, si el problema reaparece al suspender el tratamiento, se aconseja prolongar la administración de diazepam hasta un total de 6-12 meses, seguido igualmente de una reducción gradual⁽⁵⁾.

Los únicos efectos secundarios del tratamiento con diazepam son un posible aumento de apetito y peso y una cierta sedación que puede evitarse disminuyendo ligeramente la dosis. Finalmente, algunos gatos reaccionan con hiperactividad, pero este efecto suele desaparecer al cabo de pocos días^(5, 11).

Modificación del ambiente del animal.

En caso de que ello sea posible, evitar el contacto visual con otros gatos y/o evitar el acceso del gato a los lugares normalmente utilizados para marcar el territorio puede contribuir a solucionar el problema⁽¹⁰⁾. Igualmente, es aconsejable limpiar escrupulosamente las áreas utilizadas por el gato con detergentes que no contengan amoníaco⁽⁷⁾.

CONCLUSIONES: PAUTA TERAPÉUTICA SUGERIDA.

De acuerdo con las posibilidades de tratamiento y sus efectos secundarios antes comentados, el protocolo recomendado de tratamiento sería el siguiente:

- 1.º Castrar al animal.
- 2.º Si la castración es ineficaz o no deseada, reducir en la medida de lo posible el contacto con otros gatos.
- 3.º Tratar al animal con benzodiazepinas.
- 4.º Si los tratamientos anteriores no son suficientes, administrar progestágenos sintéticos. Es importante en este caso considerar los posibles efectos secundarios y tomar las precauciones pertinentes.

BIBLIOGRAFÍA.

38

1. Bateson, P., Turner, D.C. Questions about cats. En: Turner, D.C., Bateson, P. Editores. *The domestic cat: the biology of its behaviour*. Cambridge University Press, Cambridge, 1988.
2. Borchelt, P.L. Cat elimination behavior problems. *Vet. Clin. North Am.* 21: 257-264, 1991.
3. Borchelt, P.L., Voith, V.L. Elimination behaviour problems in cats. *Comp. Cont. Educ. Pract. Vet.* 3: 730-738, 1981.
4. Borchelt, P.L., Voith, V.L. Elimination behaviour problems in cats. *Comp. Cont. Educ. Pract. Vet.* 8: 197-205, 1986.
5. Cooper, L., Hart, B.L. Comparison of diazepam with progestin effectiveness in suppression of urine spraying in cats. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 6: 797-801, 1992.
6. Halip, J.W., Luescher, U.A., McKeown, D.B. Inappropriate elimination in cats, Part 1. *Feline Pract.* 20: 17-21, 1992a.
7. Halip, J.W., Luescher, U.A., McKeown, D.B. Inappropriate elimination in cats, Part 2. *Feline Pract.* 20: 25-29, 1992b.
8. Hart, B.L. Evaluation of progestin therapy for behavioural problems. *Feline Pract.* 9: 11-14, 1979.
9. Hart, B.L., Barrett, R.E. Effects of castration on fighting, roaming and urine spraying in adult male cats. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 163: 290-292, 1973.
10. Houpt, K.A. Housesoiling: treatment of a common feline problem. *Vet. Med.* 86: 1000-1006, 1991.
11. Hunthausen, W. Feline housesoiling. AAHA 60th Annual Meeting: 396-398, 1993.
12. Kunkle, G.A. Progestagens in dermatology. En: Kirk, R.W. Editores. *Current Veterinary Therapy (IX)*. Philadelphia. W.B. Saunders Co. 1986.
13. Marder, A.R. Feline housesoiling. *Pet Vet.* 1: 11-15, 1989.
14. Marder, A.R. Psychotropic drugs and behaviour therapy. *Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract.* 21: 329-342, 1991.
15. McKeown, D., Luescher, A. A case for companion animal behaviour in the veterinary practice. *Canad. Vet. J.* 29: 74-75, 1988.

I PREMIO DE FOTOGRAFÍA CIENTÍFICA AVEPA PATROCINADO POR FRISKIES

Bases

1.º Las fotografías podrán realizarse sobre cualquier tema científico relacionado con la Medicina y Cirugía de animales de compañía.

2.º Abierto a todos los socios de AVEPA y estudiantes suscriptores de la revista de AVEPA. Se excluyen los miembros del jurado y colaboradores directos del mismo.

3.º Podrán mandarse tantas fotografías como se quiera (una por envío), siempre que sean inéditas.

4.º Por cada fotografía deberán mandarse dos copias tamaño 10×15 cm, con un lema en el reverso, incluyendo en el envío un sobre cerrado con el lema visible para su identificación, en el que deberán incluirse los datos del autor/es, dirección, teléfono, fecha y condiciones técnicas de la realización, así como una breve reseña del motivo fotografiado (animal, raza, sexo, edad, cuadro clínico, diagnóstico, etc.).

5.º El jurado valorará: el carácter científico de la fotografía, la originalidad, la dificultad del tema y por supuesto, la calidad fotográfica.

6.º El jurado estará compuesto por los miembros de la Junta de AVEPA, dos miembros del Comité Científico, y un profesional de la fotografía.

7.º Las fotografías deberán ser enviadas antes del 15 de diciembre de 1993 a: I Premio de Fotogra-

fía Científica AVEPA. Secretaría de AVEPA. Av. República Argentina, 25. 08023 Barcelona.

8.º El jurado se reserva el derecho de publicar las fotografías en la revista oficial de AVEPA «Clínica Veterinaria de Pequeños Animales», o en el Boletín Informativo mensual de la Asociación, así como el nombre de sus autores.

9.º El Fallo del Jurado se emitirá a primeros de Enero de 1994. Será inapelable y los resultados serán publicados en el Boletín Informativo de AVEPA. Las copias de las fotografías quedarán en propiedad de la Asociación.

10.º Todo concursante se aviene a aceptar las presentes bases del premio.

11.º Se concederán los siguientes premios: Primer premio, Segundo premio, Tercer premio y dos Accésits.

Los premios serán:

Primer premio: Gastos de viaje + inscripción al Congreso Nacional de la CNVSPA + material fotográfico.

Segundo premio: Gastos de viaje + inscripción al Congreso Nacional de la CNVSPA + material fotográfico.

Tercer premio: Gastos de viaje + inscripción al Congreso Nacional de AVEPA + material fotográfico.

Dos Accésits: Material fotográfico.

Vacuna contra la Leucemia felina

FE
LA
U
L
H



RHÔNE MÉRIEUX

Apuesta por la vida

SM

LABORATORIOS RHÔNE MÉRIEUX

Casos clínicos.

40 M. Laporta
J. Manubens

Clínica Veterinaria Molins.
C/ J. Verdaguer, 45.
08750 Molins de Rei (Barcelona).

Linfosarcoma cutáneo: a propósito de un caso.

RESUMEN.

El objeto de este trabajo es la exposición de un caso de linfosarcoma cutáneo, su diagnóstico citológico y la técnica utilizada.

PALABRAS CLAVE.

Perro; Citología; Linfosarcoma.

ABSTRACT.

The object of this work is the exposition of one case of cutaneous lymphosarcoma and its cytologic diagnosis and technique.

KEY WORDS.

Dog; Cytology; Lymphosarcoma.

INTRODUCCIÓN.

El linfosarcoma cutáneo es una neoplasia de rara presentación y elevada malignidad por lo que su pronóstico es siempre desfavorable. Aunque es una neoplasia propia de animales viejos, también puede aparecer en jóvenes. No hay predilección en cuanto al sexo y aunque tampoco la hay en cuanto a la raza, aparece con más frecuencia en bóxer, pastor alemán y San Bernardo. Su presentación suele ser multifocal, con úlceras o dermatitis exfoliativas y pueden afectarse además de la piel, la mucosa oral, la lengua, el esfínter anal y los párpados⁽⁴⁾. No suele cursar con prurito y su curso puede ser agudo o crónico pero siempre tendrá mal pronóstico salvo raras veces, cuando se presente como un nódulo solitario y sea posible su extirpación⁽⁴⁾.

Esta neoplasia raramente va asociada a gammopathías mono o biclonales, aunque éstas pueden presentarse. También pueden aparecer hiperviscosidad e hipercalcemia.

Histológicamente hay dos tipos de linfosarcomas, uno epiteliotrópico y otro no epiteliotrópico. La forma epiteliotrópica tiene su origen en una proliferación neoplásica de los linfocitos T⁽⁵⁾.

Aunque no hay documentación, en el perro se cree que la forma no epiteliotrópica también tiene su origen en los linfocitos T.

CASO CLÍNICO.

En mayo de 1992, nos fue remitido por otro compañero un pastor alemán, hembra, de 12 años de edad, que presentaba un cuadro de halitosis, sialorrea, disfagia y múltiples nódulos en el abdomen (Fig. 1), esfínter anal (Fig. 2) y párpados (Fig. 3). La temperatura que presentaba era de 39° C. Se practicó una anestesia general para la inspección de la cavidad oral observándose nódulos y erupciones en la lengua (Fig. 4).

Se realizaron tomas para análisis de sangre, hemograma, bioquímica y proteinograma. También se hicieron distintas punciones con aguja fina de los nódulos del vientre. Los datos pueden leerse en las Tablas I y II.

El proteinograma no dio ningún dato revelador y aunque esta neoplasia no suele asociarse con gam-

Hto	40 %	
Hb	12,3 g/dl	
Hematíes	5.300.000 mm	
Leucocitos	11.000 mm	
segmentados	65 %	7.150
cayados	0	
basófilos	0	
eosinófilos	5	550
linfocitos	20 %	2.200
monocitos	10 %	1.100
Proteínas totales		8
Calcio		13 mg/dl
Albúmina		3,1 g/100 c

Tabla I. Datos hematológicos.

ALT	50 UI/l
BUN	30 mg/dl
Bilirrubina	0,5 mg/dl
Glucosa	70 mg/dl

Tabla II. Datos bioquímicos.

mapatías, siempre hay que tener en cuenta el proteinograma, ya que éstas pueden presentarse.

El diagnóstico se efectuó por citología siendo confirmado después por examen histopatológico. Las tinciones normalmente utilizadas son: Gram, nuevo azul de metileno, Wright y Diff-Quick.

Citología.

Se diagnosticó por el hallazgo de gran cantidad de blastos en la preparación. Los linfoblastos se distinguen por su escaso citoplasma y su irregular forma del núcleo (Figs. 5 y 6).

Datos histológicos.

En el estudio histopatológico se observó proliferación de células linfoides neoplásicas, microabcesos o acumulaciones focales pleomórficas y linfocitos dentro del epitelio.

No hay tratamiento efectivo, pero en algún caso

42



Fig. 1. Nódulos abdominales.



Fig. 3. Nódulos párpados.

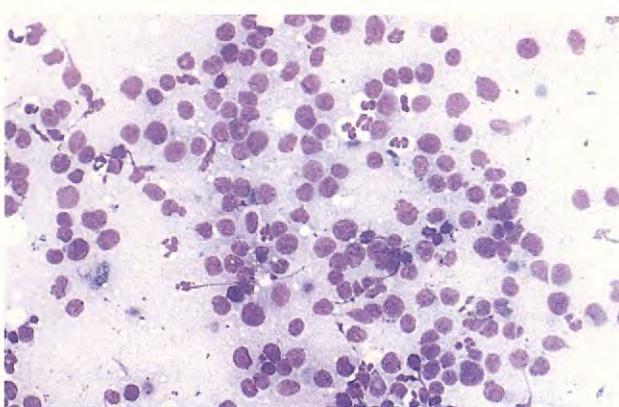


Fig. 5. Punción con aguja fina de las lesiones cutáneas en las que se observan gran cantidad de linfoblastos. Tinción utilizada: Diff-Quick x 40.

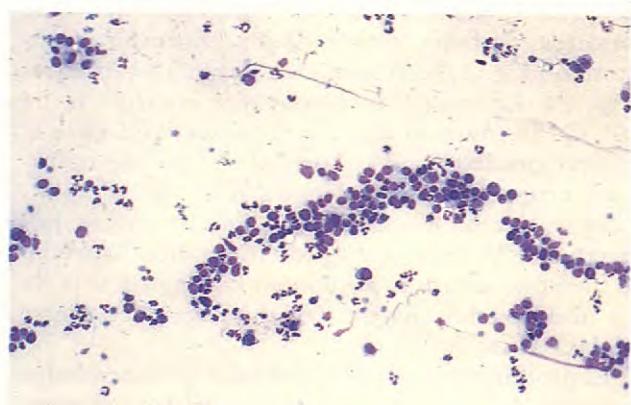


Fig. 2. Nódulos esfínter anal.

Fig. 4. Nódulos y erupciones en lengua.



Fig. 6. Citología de las lesiones en las que se observan los linfoblastos. Tinción utilizada: Diff-Quick x 20.



Llévese lo mejor. Se lo merecen.



Alimentos para animales de compañía.

Su animal de compañía, también es Amor.
¡Buenos momentos que no se olvidan!
Ellos son uno más de la familia
¡se merecen lo mejor!
Visán ofrece una línea completa de
alimentos **sanos y naturales**.

Con ingredientes naturales, sin colorantes,
conservantes, ni aromas artificiales.
Visán es la comida **apetitosa y equilibrada**,
que mantiene su salud toda la vida.
Hoy... ¡llévese Visán! es lo mejor,
después lo usará siempre.

visán

VIDA SANA

Servicio de Asistencia al Cliente. Teléfono (91) 551 22 00

se observa una regresión del cuadro clínico con el uso de quimioterapia o inmunoterapia. En nuestro caso el dueño no aceptó ningún tratamiento por lo que se realizó la eutanasia ante la gravedad del caso.

DISCUSIÓN.

El linfosarcoma cutáneo se puede encuadrar dentro de los llamados tumores de células redondas junto con los tumores de células cebadas, histiocitomas y los tumores venéreos transmisibles.

Aunque en la citología observemos gran cantidad de linfoblastos, en ocasiones es posible encontrar pequeños linfocitos de tamaño más reducido que los neutrófilos. En estos casos será imposible

distinguirlos de una hiperplasia de tejido linfoidal⁽¹⁾.

El linfosarcoma cutáneo epiteliotrópico es de elevada malignidad por lo que su pronóstico será siempre desfavorable.

Aunque el diagnóstico sea citológico en cualquier caso siempre es necesaria su confirmación histológica^(1, 2).

Actualmente el uso de retinoides en procesos neoplásicos cutáneos parece bien tolerado como terapia paliativa consiguiendo una mejor calidad de vida para el animal afectado⁽⁷⁾.

Los fármacos utilizados en esta terapia son el isotretinoin y el etretinate a las dosis de 1 a 3 mg/kg y de 0,75 a 1 mg/kg y día respectivamente⁽⁷⁾.

Los efectos secundarios y la toxicidad de los retinoides son similares a los producidos en casos de hipervitaminosis A^(6, 7).

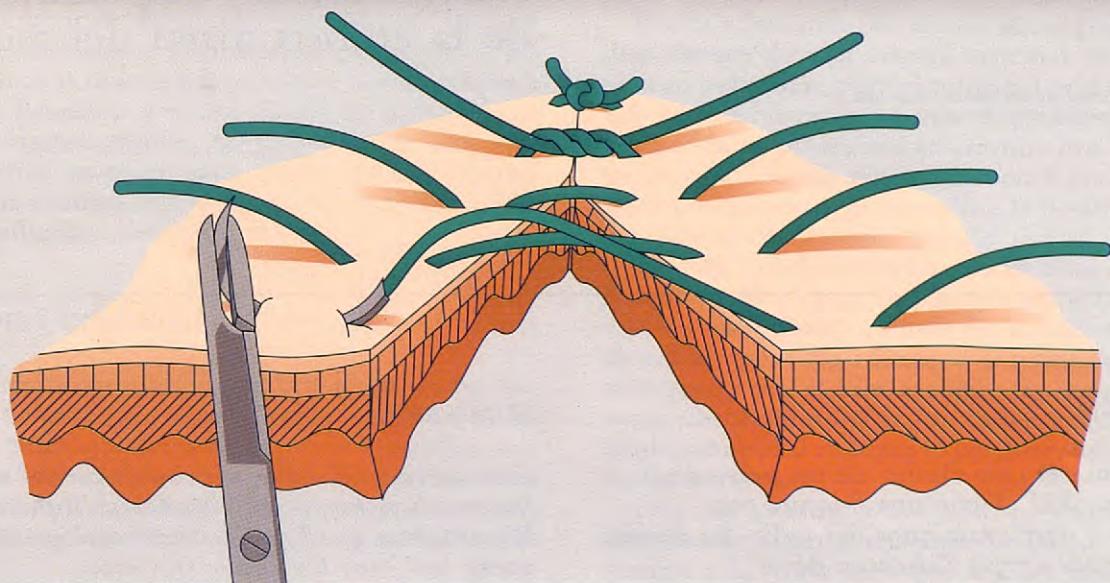
BIBLIOGRAFÍA.

1. Couto G., C. D.V.M. Guest Editor. Clinical management of the cancer patient. *Vet. Clin. North Am.* 20, 4. Saunders Company.
2. Parry, B.W., Busc, Phd. Clinical pathology. Part I and II. *Vet. Clin. North Am.* 19, 4. Saunders Company.
3. Willard, Tvedten, Turnwald. Small animal clinical diagnosis by laboratory methods.
4. Muller, Kirk Scott. Small animal dermatology. Saunders Company.
5. Schalm. Veterinary hematology. 4th edition.
6. Ettinger. Textbook of veterinary internal medicine, vol. 2.
7. DeBoer, D.J. Advances in clinical dermatology. *Vet. Clin. North Am.* 20, 6. Saunders Company.

IDENTIFICACIÓN DE ANIMALES DE COMPAÑÍA

La FECAVA, Federación Europea que agrupa a las Asociaciones Nacionales de Especialistas en Pequeños Animales de Europa, ha adoptado recientemente el standard para la identificación de animales de compañía mediante microchip. Durante los próximos cinco años el microchip recomendado por las asociaciones europeas, entre ellas AVEPA, será el Destron, es decir Indexel.

**¿Qué, cómo, cuándo,
dónde, por qué...?**



BRAUN TIENE LA RESPUESTA.

En Braun somos conscientes de la dificultad que entraña seleccionar la sutura adecuada para cada procedimiento. Las propiedades de cada sutura como resistencia, elasticidad, histocompatibilidad, capilaridad, seguridad de anudado, etc..., condicionan su utilización en cada plano quirúrgico. Por este motivo hemos editado el póster "Nudos y Suturas".

Porque queremos ayudarle a hacer su trabajo mejor cada día.

BRAUN

División Veterinaria

B. Braun Medical SA
Tel. (93) 588 12 12

- 46 X. Totusaus Calve
A. Tarragó Riverola

Clínica Veterinaria Sagrada Familia. Barcelona.
Clínica Veterinaria Vilassar. Barcelona.

Fractura fisaria y desplazamiento de la epífisis distal del radio.

RESUMEN.

Se presenta el caso clínico de un perro de 9 meses de edad. Tiene una fractura con luxación y desplazamiento del radio. Se decide colocar unas agujas Kirschner de 1,5 mm en posición oblicua.

PALABRAS CLAVE.

Cúbito radio; Fractura fisaria; Agujas Kirschner; Animal joven.

SUMMARY.

Clinical case of a dog nine months old with a fracture luxation of the ulna radius (type Salter I). We obtain a good stabilisation and growing using two pins Kirschner (1.5 mm).

KEY WORDS.

Radius; Fisary fracture; Kirschner pins; Young animal.

INTRODUCCIÓN.

Intentaremos, en esta breve exposición, aportar una posibilidad de tratamiento quirúrgico a un determinado tipo de fracturas que, por encontrarse en una situación y en un momento cronológico comprometidos, nos parece de elección, presentándola sobre un caso clínico, para así, poder hacer una estimación tanto de su evolución como del resultado.

CUADRO CLÍNICO.

A nuestra consulta se presenta un perro macho, pastor belga, de 9 meses de edad, que ha sufrido un atropello, a consecuencia del cual presenta una fractura fisaria y desplazamiento de la epífisis distal del radio en extremidad izquierda, mostrando una cojera con posición lateralizada a nivel carpal (Fig. 1).

PROTOCOLO.

Tras comprobar que el animal no sufre ninguna otra lesión derivada del accidente, procedemos al examen físico de la articulación afectada, para posteriormente realizar un estudio radiológico en dos posiciones (laterolateral y dorsoplantar).

Apreciamos una fractura por separación de la epífisis distal del radio.



Fig. 1. Fractura por separación de la epífisis distal del radio.

TÉCNICA.

Frente a fracturas por separación radiocarpales, disponemos de una amplia variedad de técnicas para su reducción, pero el principal problema con que nos encontramos en este caso, radica en estar producida en un animal en crecimiento, pasando de ser una fractura moderadamente grave a muy grave en cachorros, ya que existe la posibilidad de afección al crecimiento óseo.

Por ello, nos decidimos a colocar unas agujas de Kirschner de 1,5 mm en posición oblicua (caudodorsal-craneodistal) a través de la diáfisis y epífisis radial, pero sin afectar al intermedio carpal, abordando por la cara medial, con una incisión recta, desbridando el tejido subcutáneo y respetando siempre al máximo el paquete vascular y los ramos nerviosos.

Una vez localizada la lesión, procedemos a la limpieza de la zona, retirando los pequeños fragmentos y la viruta ósea que se haya podido producir, usando irrigaciones con suero fisiológico.

La introducción de las agujas la realizamos con el taladro de mano (Jacoby) a fin de producir el mínimo trauma óseo, tanto en el aspecto de impacto como en el de calentar el hueso por el rozamiento.

A esto sigue una inmovilización con un vendaje compresivo durante 15 días (Figs. 2 y 3).

Diez días después, procedemos a retirar las agujas y mantenemos otro vendaje durante 15 días más (Figs. 4 y 5).



Fig. 2. Reducción de la fractura, visión laterolateral.



Fig. 3. Reducción de la fractura, visión dorso-plantar.



Fig. 4. Aspecto de la fractura tras retirar las agujas, visión dorsoplantar.

La elección de las agujas de 1,5 mm se realizó en base al menor diámetro posible capaz de soportar la tendencia a la luxación de la fractura, con objeto de perjudicar lo menos posible la línea de crecimiento óseo.

El hecho de escoger como método de fijación las agujas, descartando otras posibilidades se basa en, además de producir la mínima agresión, preservar el crecimiento óseo de la extremidad, por poco que falte.



Fig. 5. Aspecto de la fractura tras retirar las agujas, visión laterolateral.



Fig. 6. Aspecto de la extremidad a los 25 días de la reducción de la fractura.

RESULTADOS.

En el momento de retirar el vendaje compresivo, tanto la movilidad como la estabilidad articular fueron muy buenas. Asimismo la estabilidad de la fractura era también muy buena.

Pasados 10 días, el animal empezó a mostrar molestias en la región de la fractura, por lo que procedimos a retirarle las agujas y se le practicó un vendaje durante 15 días más, tras los cuales, la

comercial QUIRON S.L.

Instrumental veterinario

Ésta es nuestra mejor garantía*

* Comercial Quirón, S.L. es una de las primeras empresas que cumplen con el Real Decreto 1891 / 1991 sobre instalación de aparatos de rayos X. A partir de este Decreto sólo pueden instalar aparatos de rayos X las empresas que, como nosotros, disponemos de la autorización pertinente.

ERX - B / 003 / 92 *

COSMOVET

MESA MÓVIL

- 120 mA 100 Kv
- 160 mA 100 Kv
- 300 mA 125 Kv



desde 1.335.000 Ptas.

PORTÁTIL

- 20 mA 80 Kv
- 50 mA 80 Kv
- 80 mA 100 Kv
- 100 mA 100 Kv

desde 440.000 Ptas.



UNIVET

MESA FIJA
CON AUTOCENTRANTE

- 80 mA 100 Kv
- 100 mA 100 Kv

desde 955.000 Ptas.



desde 805.000 Ptas.

MURALIX

EQUIPO DE PARED SIN MESA

- 80 mA 100 Kv
- 100 mA 100 Kv



Asistencia técnica



**comercial
QUIRON S.L.**

Instrumental veterinario
San Magín, 25, entlo.
08006 Barcelona. Tel. (93) 217 47 53

Disponemos de laboratorio propio a fin de ofrecer a nuestros clientes la más rápida y profesional asistencia técnica. Sólo las empresas legalmente autorizadas como Comercial Quirón pueden ofrecer servicios de asistencia y control de calidad.

50 funcionalidad y estabilidad articular fueron exce-
lentes (Fig. 6).

DISCUSIÓN.

Pensamos que se trata de una buena técnica a utilizar en el momento de plantearse una resolución de este tipo de fracturas, que por su situación y condicionantes pueden representar un grave

riesgo para la funcionalidad articular cubitorradio-
carpal, en base a:

- Técnica poco agresiva.
- Permite el crecimiento óseo:
 - por respeto a la línea de crecimiento metafisaria.
 - porque no evita la progresión longitudinal ósea.
- Fácil realización.
- Postoperatorio sencillo.
- Resultados muy buenos.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Slatter D.H. Texto de cirugía de los pequeños animales. Tomo II. Salvat., 1989.
2. Timothy M, Lenehan DVM. Trauma to the radial growth plates. Fourth european surgical forum. The American College of Veterinary Surgeons. Nice, France. 1991.
3. Alexander. Orthopedic surgery of the dog and cat. 3.^a edición. Saunders.
4. Pitzen P, Rossler H.. Manual de ortopedia. 2.^a edición. Doyma. 1993.
5. Bamon B. Gustilo. Manual de la clasificación de las fracturas. Wolfe. 1992.
6. Diccionario de traumatología Jims. Jims. Barcelona 1991.

PROGRAMA DE CARDIOLOGÍA DEL CONGRESO MUNDIAL Berlín, 6 a 9 de octubre de 1993

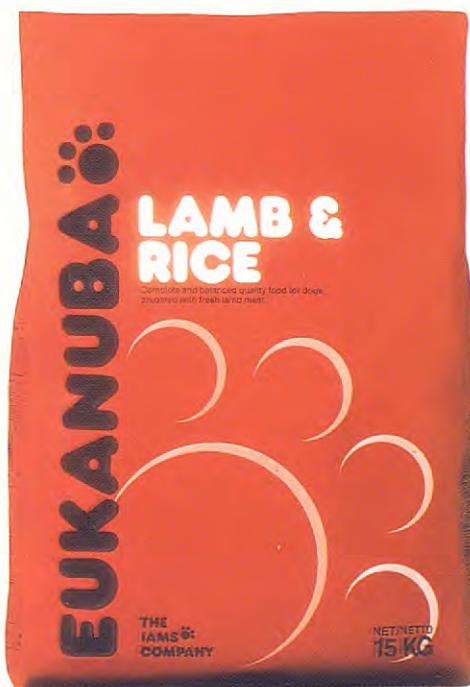
Dentro del Congreso de la WSAVA, que se celebra este año en Berlín, se incluyen, entre otras especialidades, sesiones dedicadas a Cardiología.

El programa de Cardiología, patrocinado por la empresa MSD AGVET, tiene lugar el primer día del Congreso, y se compone de las siguientes conferencias:

- Guía clínica de las decisiones ecocardiográficas. John Bonagura, de la Universidad de Ohio.
- ¿Ha tenido este paciente una enfermedad cardíaca? Técnicas esenciales para un diagnóstico clínico. Marianne Skrodzki y Eberhard Trautvetter, Universidad de Berlín.

- Cardiomiopatías hereditarias hipertróficas. David Sisson. Universidad de Illinois.
- Experiencias veterinarias con el vasodilatador Enalapril. Peter Darke. Universidad de Edimburgo.
- Diagnóstico de Cardiomiopatías y tromboembolismos en gatos. Philip Fox. Animal Medical Centre, Nueva York.
- Tendencias en terapia de arritmias. C.W. Lombard. Universidad de Berna.
- Cardiomiopatías en gatos. Jean-Louis Pouchelet. Facultad Maisons-Alfort, París.

LA REPUESTA IDEAL PARA LOS PROBLEMAS DE PIEL Y PELO



EUKANUBA LAMB & RICE.

Eukanuba Lamb & Rice contiene un perfil favorable de ácidos grasos y una relación de w6/w3 de 8/1, es digno de su recomendación en el manejo de los problemas de piel y pelo.

Eukanuba Lamb & Rice es el único alimento seco de su tipo que contiene auténtica carne de cordero y no harina de cordero. Las investigaciones demuestran que la digestibilidad de la carne de cordero es significativamente superior a la de la harina de cordero ya que no contiene lana u otras sustancias indigestibles como restos de uñas y fragmentos óseos, que con frecuencia se encuentran en la harina de carne. La carne de cordero también proporciona casi dos veces más proteína que los productos a base de harina de cordero.

Como las raciones son más pequeñas,

alimentar con Eukanuba Lamb & Rice es en realidad más barato que los productos menos costosos.

El estudio de La Universidad de Pennsylvania demostró que la carne de vaca, el trigo y la soja son los alérgenos más comunes. Usted puede tener la certeza de que Eukanuba Lamb & Rice no contiene ninguno de estos productos. Tampoco contiene colorantes artificiales, saborizantes o conservantes.

Estas son las razones que hacen que Eukanuba Lamb & Rice sea su respuesta más común ante los síntomas más comunes.

Para mayor información contacte por favor con: P.S. AMIGO, S.A. Ctra.N-152.km 24, 4, 08185 Lliça de Vall, Barcelona, España. Tlf. (93) 8494933. Fax. (93) 8493688.

EUKANUBA®

Dedicado al bienestar animal como lo hace Usted.

Noticias.

XXVIII CONGRESO NACIONAL DE AVEPA

52

La actividad anual más importante de AVEPA es, sin duda alguna, el Congreso Nacional, en cuya organización invertimos gran parte de nuestro tiempo, con un único fin, el de reunir a todos los socios en unos actos de interés común, para propiciar un intercambio de experiencias profesionales.

Buscar una ciudad atractiva, elaborar un programa científico interesante con ponentes de primera línea, garantizar una buena organización, planificar unos actos sociales que complementen las jornadas de trabajo, son, a grandes rasgos, los factores que barajamos para conseguir superar año tras año el interés de los veterinarios clínicos con una oferta atractiva.

Todo ello lo hacemos con una gran ilusión, pero sabemos que, a pesar de nuestro trabajo, el éxito o fracaso del Congreso, finalmente lo determina el número de asistentes al mismo, y es por ello que, desde aquí os pido vuestra colaboración a este nivel.

Un fin de semana de tres días festivos en Sevilla, con todo su «glamour», un magnífico Palacio de Congresos y unas buenas comunicaciones, constituyen por sí solos un buen aliciente para desplazarse.

Este año hemos hecho además un esfuerzo suplementario en lo que se refiere a la oferta hotelera, para facilitar la presencia de los más jóvenes en grupo, o los menos jóvenes con sus familias.

El Palacio de Congresos se halla situado en el extrarradio de la ciudad (a unos 15 minutos en taxi) motivo por el cual el Comité Organizador ha reservado en exclusiva los dos únicos hoteles situados enfrente de la sede donde se celebrarán las sesiones científicas. Por otra parte, se está trabajando en el tema de la gestión desde AVEPA, de dos viajes organizados, uno desde Madrid y otro desde Barcelona.

Otros de los atractivos del Congreso, serán, naturalmente, la exposición técnica, en la cual cada año se dan cita alrededor de cincuenta de las empresas más representativas del sector, y, un programa social que, teniendo en cuenta el tradicional ambiente sevillano y andaluz, promete ser inolvidable.

Y, por supuesto, la diversidad e interés del programa científico y la calidad de sus ponentes, justifican ya la asistencia.

Sábado, 30 de octubre de 1993

SALA 1

9.00 h. Lappin: Inmunodiagnosis y manejo.
9.45 h. Toxoplasmosis felina (I).
9.45 h. Lappin: Inmunodiagnosis y manejo.
10.30 h. Toxoplasmosis felina (II).

SALA 2

Grupo Traumatología:
Anatomía y biomecánica articulación rodilla.
J. Rodón.
Luxación rótula. A. Rubio, J.J. Tabar
Fracturas rótula. L. Durall
10.30 a 11.15 h. Exposición comercial.

SALA 1

11.15 a 12.00 h. Lappin: Zoonosis felina.
12.00 a 12.45 h. Feldman: Hipotiroidismo canino.

SALA 2

Grupo Traumatología:
Osteocondritis rodilla. J. Cairo.
Enfermedades degenerativas rodilla. J. Mascort.
Fracturas epifisarias. M. Ruiz.
12.45 a 13.00 h. Acto inaugural.

SALA 1

16.00 a 16.45 h. Feldman: Diagnóstico Síndrome Cushing.
16.45 a 17.30 h. Feldman: Tratamiento Síndrome Cushing.

SALA 2

Grupo Traumatología:
Ligamentos cruzados: diagnóstico clínico. J. Martínez.
Ligamentos cruzados: técnicas extracapsulares. M. Luera, T. Fernández, J. Cairo.
17.30 a 18.30 h. Exposición comercial.

SALA 1

18.30 a 19.15 h. Lappin: Enfermedad por ricketsias en el perro.
19.15 a 20.00 h. Lappin: Manifestaciones inmunomedidas de enfermedades infecciosas.

SALA 2

Grupo Traumatología:
Ligamentos cruzados: técnicas intracapsulares. M. Luera, A. Tarragó.
Artrodesis rodilla. J. Font.
Mesa redonda Ortopedia.

SALA 3

9.00 a 9.45 h. Ecografía. N. Díez Bru.
9.45 a 10.30 h. Ecografía. Pere Guitart.

SALA 4

Grupo Dermatología:
Enfermedades congénitas y hereditarias (I).
Ll. Ferrer.
Enfermedades congénitas y hereditarias (II).
Ll. Ferrer.
10.30 a 11.15 h. Exposición comercial.

SALA 3

11.15 a 12.00 h. Ecografía. José M. Closa
12.00 a 12.45 h. Cuidados médico-quirúrgicos en rapaces. M. Fowler.

SALA 4

Grupo Dermatología:
Tumores cutáneos. I. Durall.
Casos clínicos.
12.45 a 13.00 h. Acto inaugural.



Muy pronto!
*
VADEMECUM
VETERINARIO
INFORMATIZADO
PEQUEÑOS ANIMALES



Más tiempo para

Con el nuevo programa de gestión versión 3.0, de Purina Veterinary



Purina Veterinary Division continua colaborando con usted para facilitar su labor y apoyarle constantemente.

Todo un programa de servicios exclusivos para el veterinario clínico, que le respaldarán en su actividad diaria de manera que su centro sea más fácil de gestionar y, a la hora de hacer cuentas, mucho más rentable.

Además, siempre que desarrollemos un producto o servicio que pueda ser de su

interés, usted estará puntualmente informado. Porque **Purina Veterinary Division** quiere ser su mejor colaborador.

Para disfrutar de todas las ventajas, no pierda la oportunidad de inscribirse en el **"Membership Program"**. Llamando al teléfono **900 210 193** recibirá toda la información que desee y, al mismo tiempo, le enviaremos su tarjeta de acreditación.



Imagen de un proteinograma normal, correspondiente al módulo de analítica de Medicina Veterinaria 3.0



El sistema de ventanas y menús superpuestos de Medicina Veterinaria 3.0 permite al usuario desplazarse a lo largo del programa empleando las teclas Esc y Enter, sin necesidad de memorizar instrucciones.

sus clientes

"Medicina Veterinaria"

Division.

Presentación en el
XXVIII Congreso AVEPA

Principales ventajas del programa:



Multipuesto: Programa preparado para trabajar simultáneamente con varios terminales. Ideal para centros con varias salas de consulta.



Gestión integral de negocio: Dispone de un módulo punto de venta que permite a aquellos centros con espacio dedicado a tienda, gestionar contabilidades separadas y fusionar información de clientes.



Rapidez: Programa elaborado en clipper 5.2, la última y más potente versión de este versátil lenguaje de programación. En pruebas efectuadas con un ordenador 386, el programa accedió a una ficha de cliente, de entre un fichero de 150.000, en sólo 1,9 segundos, mostrando todo su historial.



Mailings a clientes: Permite definir y personalizar cartas con absoluta sencillez.



Módulo de analítica: Información exhaustiva sobre parámetros bioquímicos, hemáticos, etc. Conexión compatible con los principales analizadores del mercado. Permite la incorporación en tiempo real de la información con la ficha de paciente correspondiente.



Módulo de nutrición: Integra el único programa de nutrición del mercado, capaz de imprimir recomendaciones nutricionales personalizadas en función del sexo, edad, nivel de actividad, peso y estado fisiológico del animal. Incluye un módulo de nutrición clínica (dietas terapéuticas).



Módulo de bibliografía científica: Permite el almacenaje y búsqueda de artículos científicos por diversos campos (autor, editorial, tema, palabras clave...). Garantiza acceso claro y rápido a la mejor información científica.



Vademecum veterinario: Auténtica base de datos de productos veterinarios, con información sobre composición, acciones terapéuticas, posología, etc.

Y lo más importante, incluye servicio de mantenimiento "hot-line" (a través de teléfono o modem), de forma gratuita, hasta Septiembre de 1994.

* Programa "Medicina Veterinaria" (versión 3.0) desarrollado por el equipo técnico de

PULMISO
ediciones s.a.



Sí, me interesa recibir **GRATIS** el programa Medicina Veterinaria versión 3.0.

Rellene el cupón adjunto y preséntelo en el stand de Purina en el Congreso Nacional de AVEPA: recibirá una presentación personalizada del programa. En caso de no poder asistir al Congreso, envíe el cupón a **Purina Veterinary Division**, Paseo de San Juan, 189 - 08037 Barcelona, y recibirá un diskette demostrativo junto con un manual de explicación, sin cargo alguno para usted.

¿Posee usted ordenador? SI NO

Tipo de diskettera 3 1/2 5 1/4

¿Tiene en la actualidad algún programa de gestión? SI NO

NOMBRE

APELLIDOS

NOMBRE CLINICA

DIRECCION

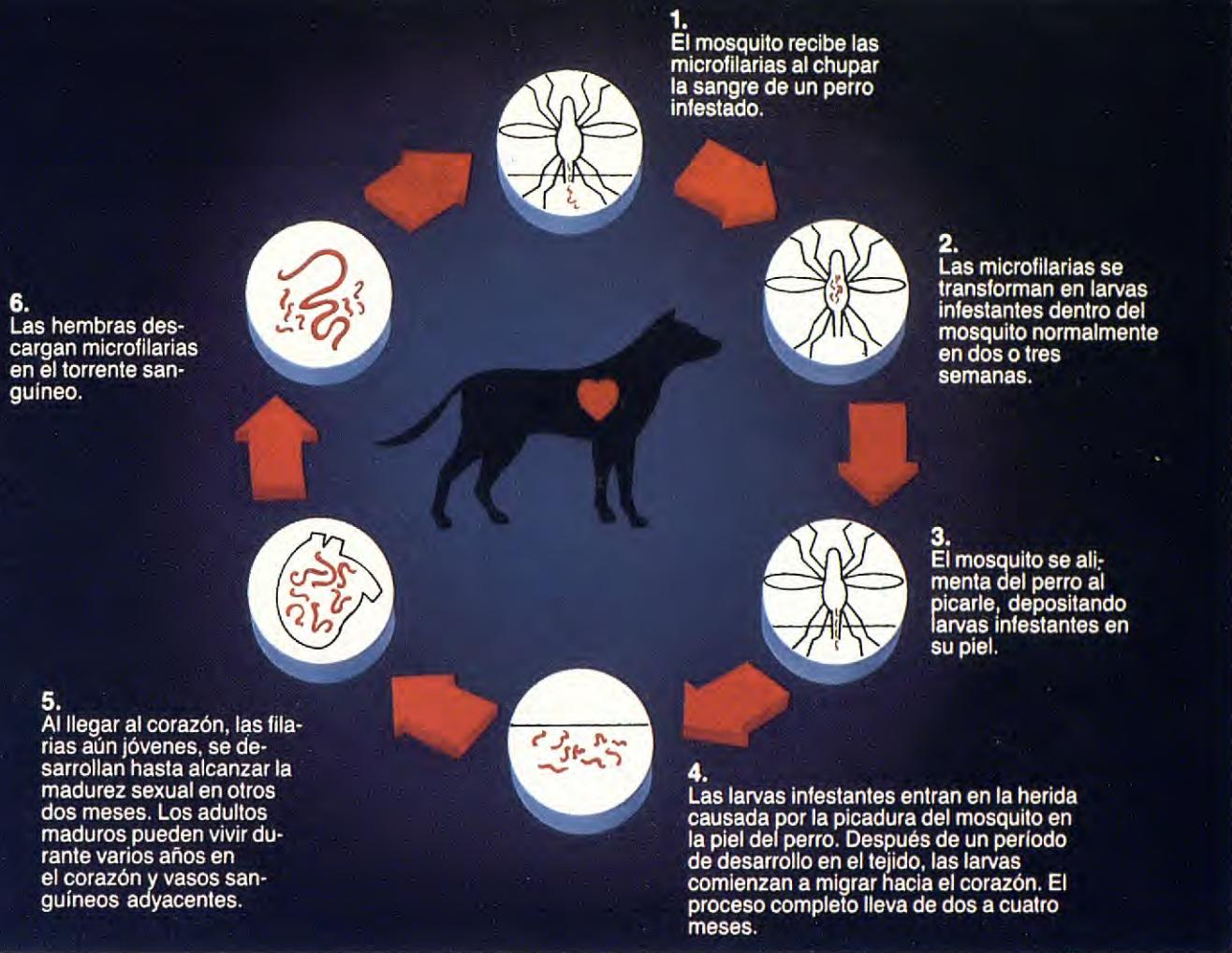
POBLACION

TEL.

C.P.

- 56**
- SALA 3**
16.00 a 16.45 h. Enfermedades nutricionales en pájaros de jaula. M. Fowler.
16.45 a 17.30 h. Enfermedades zoonóticas en animales no domésticos. M. Fowler.
- SALA 4**
Neurología:
Electromiografía. Sonia Añor.
Tumores intracraneales. Joan Mascort.
17.30 a 18.30 h. Exposición comercial.
- SALA 3**
18.30 a 19.15 h. Odontología:
Periodontología canina. Fidel Sanromán.
19.15 a 20.00 h. Odontología:
Tomas impresión, modelos y reconstrucciones en Odontología Veterinaria. Guy Camy.
- SALA 4**
Neurología:
Patología neuromuscular: biopsia nervio y músculo. Martí Pumarola.
Neurología-Casos clínicos:
Síndrome vestibular periférico idiopático en perro viejo. J. Corraiz.
Toxoplasmosis. B. Juanola.
Malformación congénita occipito-atlanto-axial. J. Cairó.
- Domingo, 31 de octubre de 1993**
- SALA 1**
9.00 a 9.45 h. Estrategias tratamiento con insulina en Diabetes Mellitus (I). Edward Feldman.
9.45 a 10.30 h. Estrategias tratamiento con insulina en Diabetes Mellitus (II). Edward Feldman.
- SALA 2**
Bioquímica hígado. M. Gascón.
Diagnóstico por imágenes de enfermedades hepáticas. M. Gascón.
10.30 a 11.30 h. - Exposición comercial.
- SALA 1**
11.30 a 12.15 h. Hipoadrenocorticismo. Edward Feldman.
- SALA 2**
Diagnóstico y tratamiento síncope de origen cardíaco. A. Montoya.
12.15 a 14.00 h. Asamblea general.
- SALA 1**
16.00 a 16.45 h. Cardiología:
EOG clínica (I). Robert Hamlin.
16.45 a 17.30 h. Cardiología:
EOG clínica (II). Robert Hamlin.
- SALA 2**
Oftalmología. Marc Simon.
- 17.30 a 18.30 h. Exposición comercial.
18.30 a 19.15 h. Cardiología:
Patogénesis insuficiencia cardíaca. Robert Hamlin.
19.15 a 20.00 h. Cardiología:
Regurgitación mitral. J. Manubens.
- SALA 2**
Oftalmología. Marc Simon.
Cirugía glaucoma. M. Villagrassa.
- SALA 3**
9.00 a 9.45 h. Marketing:
Servicios de calidad al cliente (I). D. McCurnin.
9.45 a 10.30 h. Marketing:
Servicios de calidad al cliente (II). D. McCurnin.
- SALA 4**
Cirugía.
10.30 a 11.30 h. Exposición comercial.
- SALA 3**
11.30 a 12.15 h. Marketing:
Programa geriátrico. D. McCurnin.
- SALA 4**
Cirugía.
12.15 a 14.00 h. Asamblea general.
- SALA 3**
16.00 a 16.45 h. Odontología:
Manejo de fracturas maxilar y mandibular. N. Johnston.
- SALA 4**
Comunicaciones libres.
17.30 a 18.30 h. Exposición comercial.
- SALA 3**
18.30 a 19.15 h. Odontología:
Neck lesions. N. Johnston.
19.15 a 20.00 h. Odontología:
Indicaciones y técnicas ortodónticas en perro. N. Johnston.
- SALA 4**
Comunicaciones libres.
- Lunes, 1 de noviembre de 1993**
- SALA 1**
9.00 a 9.45 h. Cardiología:
Diagnóstico de enfermedades cardiopulmonares (I). R. Hamlin.
9.45 a 10.30 h. Cardiología:
Diagnóstico de enfermedades cardiopulmonares (II). R. Hamlin.
- SALA 2**
Casos clínicos. A. Font.

La prevención mensual contra la filariosis canina.



Porque la filariosis canina es peligrosa, prescriba "Cardotek-30" * para romper el ciclo vital del gusano del corazón.

Ahora existe una manera de proteger a sus pacientes contra el desarrollo de los estadios tisulares de *Dirofilaria immitis*. Se llama "Cardotek-30" y Vd. lo administra sólo una vez al mes.

"Cardotek-30" es muy eficaz, tiene un amplio margen de seguridad y es de fácil administración.



Las tabletas de "Cardotek-30" vienen en tres cómodas presentaciones (dependiendo del peso del perro) de distinto color con un sencillo sistema recordatorio mensual para sus clientes.

"Cardotek-30" le ayuda en la asistencia a sus clientes con el método mensual más fácil y seguro para prevenir la filariosis canina.

Cardotek³⁰*

(ivermectina)
La prevención mensual
contra la filariosis canina

 **MSD AGVET**

Merck Sharp & Dohme de España.
Josefa Valcárcel, 38. 28027 MADRID. Tf.: (91) 321 06 00

***"Cardotek-30" es una marca registrada de Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, N.J., E.U.A.

58 Medicina interna:
Algoritmos diagnóstico desórdenes serie roja (I). R. Morales.
10.30 a 11.30 h. Exposición comercial.

SALA 1
11.30 a 12.15 h. Cardiología:

Nuevos fármacos, nuevos usos de antiguos fármacos en el tratamiento de enfermedades cardiopulmonares (I). J. Hamlin.
12.15 a 13.00 h. Cardiología:

Nuevos fármacos, nuevos usos de antiguos fármacos en el tratamiento de enfermedades cardiopulmonares (II). J. Hamlin.

SALA 2

Medicina interna:

Algoritmos diagnóstico desórdenes serie roja (II). R. Morales.

Medicina interna:

Algoritmos diagnóstico desórdenes serie roja (III). R. Morales.

SALA 3

9.00 a 9.45 h. Marketing:

Aplicación marketing en la sala de consulta (I). D. McCurnin.

9.45 a 10.30 h. Marketing:

Aplicación marketing en la sala de consulta (II). D. McCurnin.

SALA 4

Cirugía.

10.30 a 11.30 h. Exposición comercial.

11.30 a 12.15 h. Marketing:

Manejo del tiempo del profesional (I).

D. McCurnin.

12.15 a 13.00 h. Marketing:

Manejo del tiempo del profesional (II).

D. McCurnin.

SALA 4

Cirugía.

SEMINARIO DE ANESTESIOLOGÍA

Madrid, 27 y 28 de noviembre

Sede: Salón de Actos de la Facultad de Veterinaria.

Organizado con la colaboración de Smithkline-Beecham.

Ponentes: F. Hernández Vergara, J. Manubens, J.I. Cruz, I. Álvarez, Fco. Tendillo, Ana Macías, Ana Criado y Javier Ezquerro.

Temas:

- Circuitos respiratorios en anestesia inhalatoria.
- Uso práctico de analgésicos narcóticos.
- Anestesia inyectable vs anestesia inhalatoria.
- Técnica de anestesia epidural: ventajas e inconvenientes.
- Bloqueantes neuromusculares en la clínica práctica.

- Inducciones anestésicas: propofol, pentotal, etomidato.
- Clasificación de pacientes anestésicos A.S.A.
- Cuotas:
 - Socios AVEPA 7.500,—
 - Estudiantes 8.500,—
 - Veterinarios 10.000,—
- Inscripciones: Enrique Ynaraja.
Tel. (91) 413 60 39.

SEMINARIO DE OFTALMOLOGÍA EN PEQUEÑOS ANIMALES. ACTUALIZACIÓN CLÍNICA AVEPA

Madrid, 11 y 12 de diciembre de 1993

Sede: Salón de actos de la Facultad de Veterinaria de Madrid y en colaboración con la empresa FRISKIES.

Ponente: Dr. John Sapienza, Diplomado en Oftalmología por el Colegio de Oftalmólogos americanos. Profesor de la Universidad de Florida.

Programa:

- Actualización en Oftalmología felina.
- Cirugía de la córnea.
- Enfermedades crónicas de la córnea en el perro.
- Casos clínicos: exoftalmos, linfosarcoma y uveitis en el gato, terapia de glaucoma en el perro.

Inscripciones: Clínica Veterinaria Zou.

Tel. (91) 352 39 47.

Cuotas:

- Socios de AVEPA 4.500,—
- Estudiantes 5.000,—
- Veterinarios 6.000,—

SEMINARIO DE GERIATRÍA

San Sebastián, 13 y 14 de noviembre

Ponentes: Jordi Cairo, de la Clínica Canis de Girona. Robert Moraillon, de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, París.

Temas:

- Patología y cirugía de la próstata.
- Eutanasia.
- Fisiopatología del envejecimiento y consecuencias terapéuticas.
- Patología osteo-articular del perro viejo.
- Nefrología del perro viejo.
- Problemas neurológicos en el animal viejo.
- Alimentación y nutrición del animal geriátrico.

Empresa colaboradora: Hills-Nutral, S.A.



MIRRA-COAT

Cuidado Especial

¡AHORA ES
EL MOMENTO!



«Nutrientes esenciales para la salud de la piel y el pelo»

ESBILAC



Leche reemplazante

PUPPY
WEANING FORMULA



Papilla para el destete

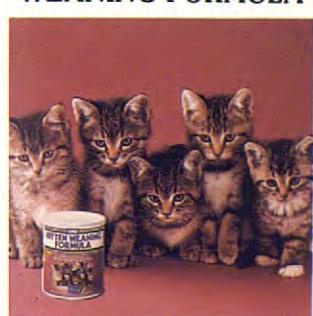
KMR



Leche reemplazante

KITTEN

WEANING FORMULA



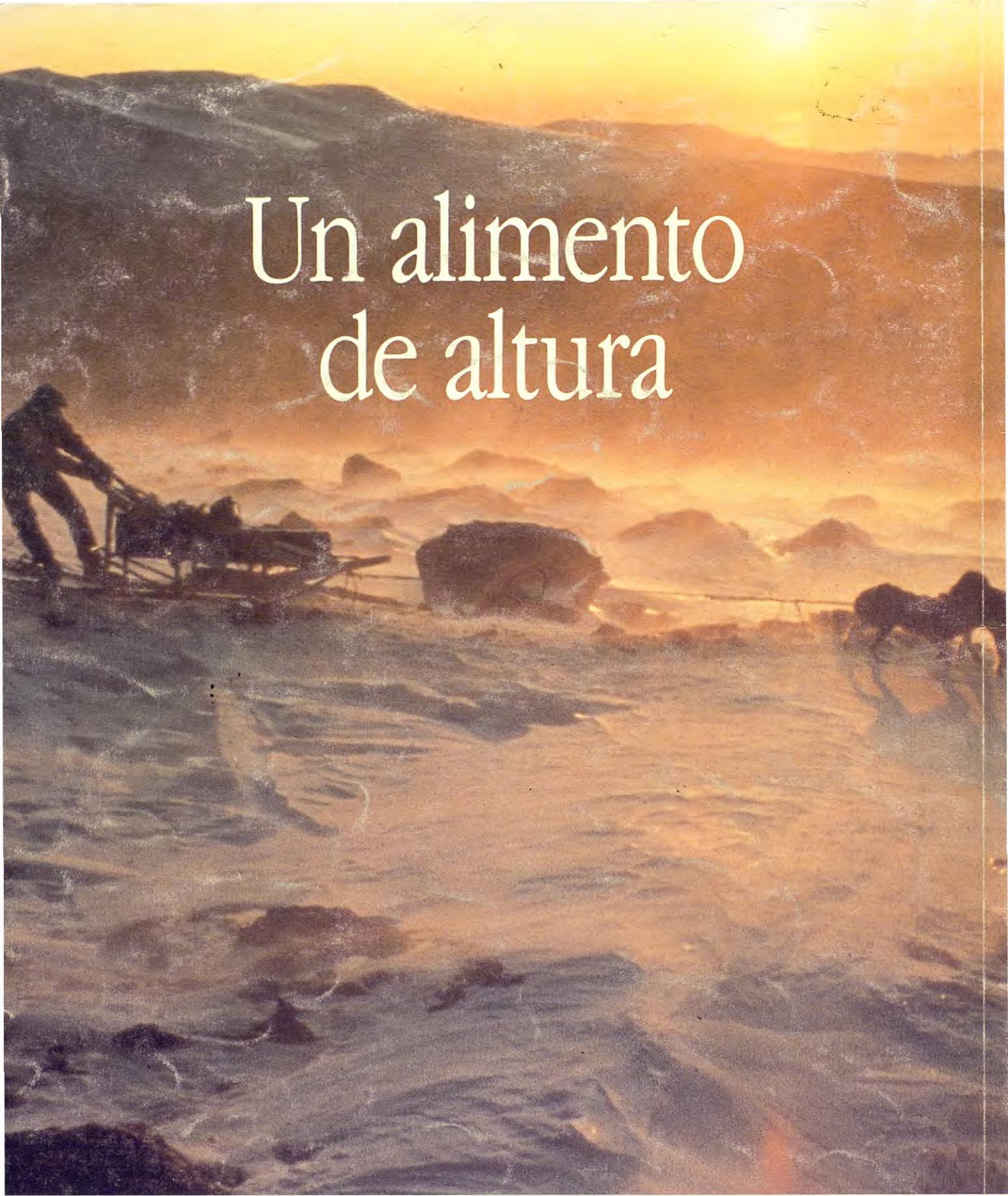
Papilla para el destete

**LOS BUENOS PRODUCTOS
MARCAN GRANDES DIFERENCIAS**

Distribuidor exclusivo



Córcega, 257, 1.^o, 2.^a - 08036 BARCELONA
Teléfono (93) 415 98 67 - Fax. (93) 415 69 83



Un alimento de altura

DE VENTA EXCLUSIVA EN CLINICAS VETERINARIAS Y C. ESPECIALIZADOS

Elaborados con ingredientes naturales, la gama de productos PASCAN responde siempre a las necesidades nutritivas de sus animales de compañía. Hasta en las situaciones más extre-

PASCAN
LA ALIMENTACION MAS COMPLETA PARA SU PERRO.

PIENSOS
PASCUAL

mas, donde se exige el mayor rendimiento, PASCAN sigue siendo la alimentación más completa. Por eso los que saben lo que es bueno recomiendan PASCAN, un alimento de altura.