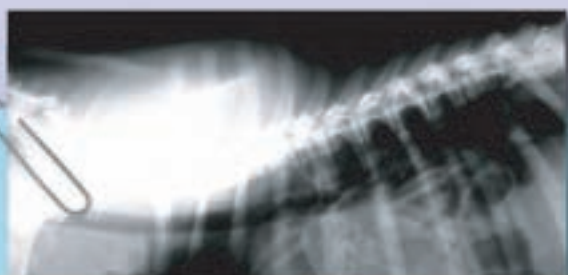


nº 4 - enero-marzo.2007



clínica práctica

PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA FEDERACIÓN IBEROAMERICANA DE ASOCIACIONES VETERINARIAS DE ANIMALES DE COMPAÑÍA



PASO A PASO
Reparación de hernias
diafragmáticas

ÁRBOL DE DIAGNÓSTICO
Disnea



DE INMEDIATA APLICACIÓN
Intoxicación por pasas
en un dálmata



CITOLOGÍA APLICADA
Vómito Crónico en un perro

ETOLOGÍA PRÁCTICA
Socialización gatitos



NUESTROS AUTORES
Alteraciones de las pestañas
en el perro
¿Son todas la misma cosa?

Con licencia de:



NAVC

clinician's brief

THE OFFICIAL PUBLICATION OF THE NORTH AMERICAN VETERINARY CONFERENCE

LaClínica.Net

Efectúa automáticamente las tareas de marketing veterinario que usted no tiene tiempo de realizar

Gratuito
para usuarios de
QVET

2

Datos de la mascota.

Sus clientes le ayudan a mantener su base de datos actualizada, fotografía incluida.

1

Recomendaciones de salud.

Generadas por el sistema y enviadas a sus clientes sin que requiera de su esfuerzo.

3

Tablón de anuncios.

Como el de su propio Centro Veterinario.

4

Vacunas pendientes de aplicar.

El "doble mailing". Primero informa de la cita. Si el cliente no viene, informa de los riesgos de la falta de protección.



5

Pedir cita

Hay cosas que deben ser muy fáciles.

6

Citas con su Veterinario.

Recuerdan a su cliente cuando debe ir a visitarle.

9

Wits marketing.

Método piramidal que le permite obtener más clientes. Sus clientes invitan a sus amigos y estos a más amigos exponencialmente. Todos ellos reciben sus recomendaciones de salud automáticamente. Su clínica se promociona.

8

Propuestas.

Cada vez que sus clientes envíen una e-postal a sus amigos estarán haciendo publicidad de su centro veterinario.

7

Noticias y novedades que llegan a sus clientes.

El sistema se encarga de comunicarlo a sus clientes.

LaClínica.Net trabaja con su programa informático de gestión **QVET**. Crea automáticamente una página Web de su centro veterinario donde cada uno de sus clientes podrá consultar, de manera privada, importante información de sus mascotas, viendo recomendaciones de salud que se crean de manera automática e individualizada para cada una de ellas a partir de la información que usted mismo almacena en cada historia clínica.

LaClínica.Net envía sus recordatorios de vacunas, medicina preventiva, etc. y permite que sus clientes contacten más fácilmente con usted solicitando cita por Internet.

Vea como **LaClínica.Net** fideliza a su clientes y atrae a otros nuevos. Obtenga ahora más información de **QVET** y **LaClínica.Net** en www.qvet.net

Hará crecer su negocio.

www.qvet.net

info@q-soft.net

QVET
Producto avalado por FIAVAC



clínica práctica®

PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA FEDERACIÓN IBEROAMERICANA DE ASOCIACIONES VETERINARIAS DE ANIMALES DE COMPAÑÍA

c o n t e n i d o s

n ° 4 . e n e r o - m a r z o . 2 0 0 7

w w w . f i a v a c . o r g

**EDITORIAL****Desde Fiavac**

Dr. Francisco Florit
Presidente de FIAVAC

ETOLOGÍA PRÁCTICA**Etología****Socialización gatitos**

Debra F. Horwitz, DVM, St. Louis, Missouri

ÁRBOL DE DIAGNÓSTICO**Disnea**

Matthew Millar, DVM, MS, Diplomate ACVIM
(Cardiology), Texas A&M University

HABLA EL EXPERTO**Doenças Infecciosas****Leptospirose Canina**

Keneth R. Harkin, Diplomado pelo ACVIM, Universi-
dades do Estado do Kansas

CÁPSULAS

- Cuándo sospechar reacciones cutáneas adversas a las drogas
- Tratamiento médico del insulinooma
- Cuándo considerar osteotomía de nivelación del plato tibial para ligamentos cruzados caninos

DE INMEDIATA APLICACIÓN**Toxicología****Intoxicación por pasas en un dalmata**

Charlotte Jeans, DVM, ASPCA Animal Poison Control
Center, Urbana, Illinois

CITOLOGÍA APLICADA**Gastroenterología****Vómito crónico en un perro**

Michael S. Leib, DVM, MS, Diplomado ACVIM, Virginia Tech

IMÁGENES COMPARATIVAS**Dermatología****Desafío en dermatosis faciales felinas**

Gail A. Kunkle, DVM, Diplomate ACVD, University of Flori-
da

**3 PASO A PASO
Traumatología****Reparación de hernias diafragmáticas**

Chad W. Schmiedt, DVM, and Dale E. Bjorling, ACVIM,
MS, Diplomate ACVS, University of Wisconsin (Neurology)

**4 HABLA EL EXPERTO
Gastroenterología****Tratamiento de la enfermedad Gastrointestinal Crónica en perros**

Alexander J. German, BVSc, PhD, CertSAM, RCVS, diplo-
mado ECVIM-CA, Universidad de Liverpool

8 NUESTROS AUTORES**Oftalmología****Alteraciones de las pestañas en el perro ¿Son todas la misma cosa?**

Herrera, Daniel / Weichsler, Nathalie

23 MUNDO FIAVAC**La segunda edición de la LAVC****MUNDO WSAVA****Las claves del Congreso WSAVA/FECAVA/CSAVA 2006****27 EMPRESAS****Tercera Gira Transcontinental "Atopía, hechos y ficción"****BIBLIOGRAFÍA**

desde iberoamérica

- Casi 4.000 veterinarios de 15 ciudades de América Latina han participado en la exitosa Tercera Gira Transcontinental Royal Canin, en la que FIAVAC ha participado como colaborador, y que se ha realizado durante el último trimestre del año 2006. Este ciclo de conferencias ha permitido acercar a este importante número de veterinarios tanto las últimas novedades científicas sobre las Atopias, como la filosofía y mensaje de FIAVAC.
- La marcha de los preparativos del próximo Congreso FIAVAC, a celebrarse en la ciudad de Viña del Mar (Chile, 20 al 22 de Abril de 2007), auguran la presentación de un evento de altísima calidad y atractivo. La asociación Chilena, MEVEPA, ha puesto todo el esfuerzo necesario para que así sea. Toda la información sobre este gran evento en <http://www.infomevepa.cl>.
- Para los más previsores, la siguiente cita para el congreso FIAVAC, contará con la aportación de la asociación colombiana MEVEPA, que está desarrollando la preparación del V Congreso FIAVAC en la ciudad de Cartagena de Indias, los días 21 a 23 de Agosto de 2008.
- AMMVEPE (Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies) y la Federación Canófila Mexicana (FCM) organizarán el Congreso Mundial de la Federation Cynologique Internationale de Medicina Veterinaria y Zootecnia y al 28° Congreso Nacional de la AMMVEPE, del 24 al 27 de Mayo de 2007, en el Centro de Convenciones Banamex, Ciudad de México. Este evento que ya se celebró en la ciudad de México en 1999, y espera recibir más de 3.000 participantes.

¿Tiene propuestas de temas a tratar en Clínica Práctica?
¿Necesita aclaraciones sobre algún tratamiento o práctica médico-quirúrgica?
Envíe sus comentarios a secretaria@fiavac.org

Asociaciones y Representantes en FIAVAC

País	Asociación	Repte. FIAVAC	Asociación
SOCIOS DE FIAVAC			
Argentina	AVEACA	Diego Blanco	Asociación de Veterinarios Especializados en Animales de Compañía de Argentina
Brasil	ANCLIVEPA	Zohair Saliem	Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais
Chile	MEVEPA	Sergio Aguayo	Sociedad de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeños Animales
Colombia	VEPA	Carlos E. Piedrahita	Aso. Colombiana de Médicos Veterinarios Especialistas en Clínicas y Cirugía de Pequeños Animales
Costa Rica	AMVEPEM	Luis G. González	Asociación de Médicos Veterinarios Practicantes en Mascotas
Ecuador	AMVEPE	Leonardo Arias	Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies
España	AVEPA	Francisco Florit	Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales
Guatemala	AMVEPE	Carlos de León	Asoc. de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies
México	AMMVEPE	Gerardo Garza	Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies
Perú	AMVEPPA	Rau Benavente	Asociación de Médicos Veterinarios de Práctica en Pequeños Animales
Portugal	AMVEPPA	Jorge Cid	Associação Portuguesa de Médicos Veterinários Especialistas em Animais de Companhia
República Dominicana	ADOMEVAM	Manuel Pelayo	Asociación Dominicana de Médicos Veterinarios de Animales de Compañía
Uruguay	SUVEPA	Griselda De Gregorio	Sociedad Uruguaya de Veterinarios Especialistas en Pequeños Animales
Venezuela	SOVEMEVEPA	Gilberto Gauthier	Sociedad Venezolana de Médicos Veterinarios
MIEMBROS AFILIADOS A FIAVAC			
E.E. U.U. de Norteamérica	ESVA	Jorge Guerrero	Easter Estates Veterinary Association

índice de empresas anunciantes

ENERO-MARZO 2007

AFFINITY
www.affinity-petcare.com

QSOFT
www.q-soft.net

ROYAL CANIN
www.royalcanin.com

Maquetación, impresión y distribución: ICE SALUD

Pasaje Mercader 13-15; 08008 Barcelona - España - Tel (+34) 93 446 02 33; icesalud@icesalud.com
Nº ISSN: 1816-6318. Depósito Legal: B-30900-2005

Editorial



Dr. Francisco Florit,
Presidente de FIAVAC

En este nuevo número de “clínica práctica”, y tal como verán nuestros lectores, seguimos con la misma estructura de la revista. Intentamos reunir artículos eminentemente prácticos, con buen material gráfico, de aplicación inmediata en la clínica.

Una de nuestras secciones fijas son, los “árboles de diagnóstico”, tan útiles para refrescar los protocolos de diagnóstico, ante un síntoma evidente. Creemos que, poco a poco, esta sección, casi a modo de “coleccionables”, puede formar parte de un manual de manejo de algunas clínicas. También, en cada número, intentamos ofrecer un artículo original, de alguno de “nuestros autores”, con el fin de dar a conocerlos mejor entre nuestro colectivo.

Posiblemente sería factible realizar una revista solamente con artículos originales de autores iberoamericanos. Pero, en un primer momento creemos que la cantidad y variedad de artículos que disponemos gracias a la colaboración con “Clinician’s brief”, nos permite poderles ofrecer un material de gran calidad contrastada y además disponer de mucho material para poder escoger y, de esta forma, procurar que cada número de la revista sea atractivo por la variedad de temas.

Finalmente unas pocas páginas de información social y de eventos de FIAVAC, creemos que son necesarias para ir creando entre nuestros socios este “espíritu de pertenencia” a nuestra Federación.

Para nosotros sería de interés disponer de mayor número de opinión de nuestros socios. Hasta el momento, las pocas críticas recibidas han sido francamente positivas. Pero, no nos gustaría regodearnos en nuestra propia vanidad y tener una mayor respuesta de nuestros lectores.

Como también podrán observar en este número, estamos remodelando nuevamente nuestra página web, para que sea de mayor utilidad, más dinámica y con muchísima mas información, especialmente de tipo técnico. También sería interesante su opinión sobre la misma.

Por último quisiera hacer una pequeña referencia a la excelente colaboración que estamos encontrando con las empresas del sector y, especialmente quiero hacer mención de Royal Canin. Con su proyecto de la “Gira Transcontinental”, patrocinada por FIAVAC, ha ido difundiendo por diversos países, la idea de FIAVAC, y no solamente esto, sino que implicada fuertemente con el 4º Congreso de Viña del Mar, ha invitado a 15 colegas de éstos países a asistir al mismo, con todos los gastos pagados. Sin duda alguna este tipo de colaboración es muy importante y lo será de cara al futuro.

Francisco Florit
Presidente de FIAVAC

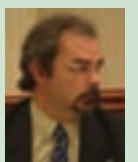
miembros junta directiva fiavac



Presidente:
Francisco Florit
(España)



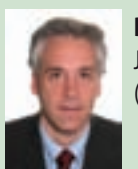
Vicepresidente:
Fernando Alvarez
(Argentina)



Secretario:
Gerardo Garza
(México)



Tesorero:
Carlos Larsson
(Brasil)



Director:
Joaquín Aragonés
(España)

miembros comité asesor científico fiavac



Dr.
Guillermo Couto
(Argentina)



Dr. Helio Autran
de Moraes
(Brasil)



Dr. Luís Ferrer
(España)



**Coordinador
comité asesor
científico:**
Dr. Carlos Larsson
(Brasil)

EDICIÓN: FIAVAC
Paseo San Gervasio 46-48, E-7,
08022 Barcelona España
Tel (+34) 93 253 15 22; Fax (+34) 93 418 39 79
e-mail: secretaria@fiavac.org

web: www.fiavac.org
Copyright © 2004 Educational Concepts LLC.

etología práctica

PREGUNTAS & RESPUESTAS

COMPORTAMIENTO FELINO

Socialización de gatitos

Debra F. Horwitz, DVM, Diplomate ACVB Veterinary Behavior Consultations St. Louis, Missouri
Traducción: Marta Amat. AVEPA (España)
Fuente: NAVC Clinician's Brief

¿Qué tipo de información deberíamos proporcionar a los clientes interesados en adoptar un gatito para ayudarles a escogerlo, socializarlo e integrarlo en su nueva familia?

Debido al incremento de la popularidad de los gatos, proporcionar a los dueños una información adecuada sobre el comportamiento y el desarrollo felino es muy útil y puede ayudar a prevenir el abandono.

Desarrollo Felino

El desarrollo del gatito es paralelo al del cachorro, con diferentes fases durante las cuales los gatitos se desarrollan de una forma predecible. Este desarrollo está influenciado por muchos factores, tanto genéticos como ambientales¹.

Los primeros estadios del desarrollo tienen lugar antes de la adopción. Sin embargo, ya desde las 4 semanas de edad, muchos gatitos tienen contacto con personas. El destete comienza alrededor de las 4 semanas y finaliza a las 7 semanas. El control voluntario de la evacuación se alcanza entre la 5ª y la 6ª semana. De hecho, cuando colocamos gatitos de esta edad sobre un material arenoso empiezan a escarbar, orinan y/o defecan y cubren el material evacuado. El juego social se inicia con persecuciones y ataques. La coordinación entre el ojo y la zarpa se desarrolla a la vez que el juego hacia objetos y las secuencias depredadoras. Entre las 8 y las 12 semanas, el juego social llega a su punto más alto y a partir de entonces empieza a disminuir, mientras que el juego agonístico empieza a aumentar.

Aunque los gatitos no suelen ser adoptados hasta que tienen 6 o 7 semanas de edad, una manipulación temprana tiene un efecto importante sobre el desarrollo físico y el comportamiento de estos gatos. Los gatitos manipulados diariamente desde una edad temprana abren antes los ojos, salen antes del nido e incrementan su disposición a acercarse a personas desconocidas y a objetos.

La nutrición durante la gestación también afecta al desarrollo temprano. Los gatitos nacidos de madres desnutridas tienen problemas de comportamiento y de crecimiento, incluyendo alteraciones cognitivas, comportamiento antisocial hacia otros gatos y niveles anormales de miedo y agresividad. Estos problemas pueden observarse también en los gatitos cuyas madres sufrieron desnutrición durante la lactancia. Incluso cuando estos gatitos son nutricionalmente rehabilitados, los problemas pueden persistir. Los gatitos separados de la madre a una edad temprana (2 semanas) parecen tener una mayor predisposición a padecer problemas de

continúa

comportamiento y emocionales, incluido un incremento de la reactividad, del miedo y de comportamientos agresivos hacia personas y otros gatos, además de alteraciones cognitivas².

Socialización

A principios de los 80', varios experimentos evaluaron el efecto de la manipulación sobre el posterior comportamiento de los gatitos hacia los humanos³. Estos experimentos, que variaban tanto en la cantidad como en la edad a la que se iniciaba dicha manipulación, ayudaron a determinar cuándo ocurría el periodo de socialización: entre las 2 y las 7 semanas de edad.

Estudios más recientes realizados en el entorno doméstico, muy opuesto al ambiente del laboratorio, han confirmado que es en este periodo (2 a 7 semanas de edad) cuando los gatitos se socializan con los humanos y con otras especies. Después de las 7 semanas, los vínculos y las preferencias pueden formarse, pero más lentamente y con más dificultad. La socialización de los gatitos con los humanos está facilitada por la presencia de una madre calmada y sociable⁴.

La respuesta de los gatitos a objetos nuevos puede variar según la personalidad. Varias fuentes han definido 2 tipos comunes de personalidad: (1) sociable, confiado y tolerante; (2) tímido, vergonzoso y amistoso⁵. Otras investigaciones han definido además otro tipo de personalidad llamada hiperactiva-agresiva⁵.



¿Qué hacer?

- Asegurarse de que los gatitos han sido habituados a la manipulación entre la 3ª y la 7ª semana de vida.
- Conseguir información sobre el domicilio anterior, el manejo, la utilización de la bandeja y las preferencias alimenticias.
- Preparar un zona con comida, agua y una bandeja con arena de dimensiones apropiadas.
- Proporcionar diariamente al gatito contacto social y juego además de ejercicios de entrenamiento y manipulación.
- Acudir a clases de socialización para gatitos para obtener consejos adicionales y prevenir problemas de comportamiento.

Selección

El conocimiento de las fases iniciales del desarrollo del gato puede ayudar en su integración en el hogar. El contacto temprano con los humanos es importante; la manipulación temprana facilita el desarrollo del comportamiento y el desarrollo emocional y es esencial durante el período de socialización. Disponer de información sobre la preferencia alimentaria y el sustrato preferido de la madre puede ayudar a prevenir problemas alimenticios y de evacuación, si tenemos en cuenta la función de la madre en el aprendizaje de dichos comportamientos. Algunos estudios han sugerido que la personalidad de los gatos es hereditaria, con alguna influencia procedente también del padre, por lo que cuestiones referentes a antecedentes parentales pueden ser de gran utilidad⁶.

Integración en casa

Para mayor seguridad y comodidad del gatito debe utilizarse un trasportín para trasladarlo a su nuevo hogar. Una vez en casa, debemos proporcionarle un área tranquila y segura. Esta área debe incluir una bandeja de arena apropiada, comida y agua, además de una zona de descanso confortable. Deben eliminarse aquellos artículos que puedan ser perjudiciales para el gatito y evitar los huecos pequeños donde podría quedar atrapado. Si está supervisado podemos permitirle explorar su nuevo entorno. La supervisión ayuda a prevenir destrozos y rascados en el mobiliario de la vivienda. Cuando el propietario no está en casa, para mayor seguridad, el gatito puede permanecer en la zona que hemos preparado. Deben proporcionarse juguetes apropiados y debe fomentarse el juego diario.

Entrenamiento

Las interacciones entre el gato y las personas deben fomentarse de la forma apropiada y lo antes posible. Esto incluye premios cuando acuden a la llamada, premios cuando están tranquilos y premios cuando responden a su nombre. Los propietarios deben fomentar la utilización de la bandeja, mantenerla limpia y en una zona adecuada. Deben proporcionarse postes para el rascado/marraje y fomentar su utilización. Para minimizar futuros problemas de manipulación, pueden realizarse ejercicios con refuerzo positivo para habituar al gatito al cepillado, a la manipulación en general y a la administración de fármacos. Finalmente, todas aquellas situaciones o estímulos nuevos deben ser introducidos al gatito de forma relajada, no amenazante y recompensando el buen comportamiento.

Las clases de socialización proporcionan a los dueños información sobre el comportamiento normal felino, así como consejos sobre el entrenamiento del gatito. Estas clases se recomiendan para gatitos menores de 13 semanas de edad. La Dra. Kersti Seksel, de Australia, fue la primera que desarrolló estos programas⁷. Estos "programas sociales" proporcionan a los dueños una oportunidad para aprender sobre sus gatitos y además permiten a los gatitos interactuar, jugar entre ellos y aprender a relacionarse socialmente. Debido a que el período de socialización es reducido, es importante que en las clases se eviten encuentros agonísticos. Los dueños de gatos mayores pueden acudir a las clases sin sus gatos para aprender y resolver dudas. ■

Ver sección Bibliografía y lecturas recomendadas al final de la revista.

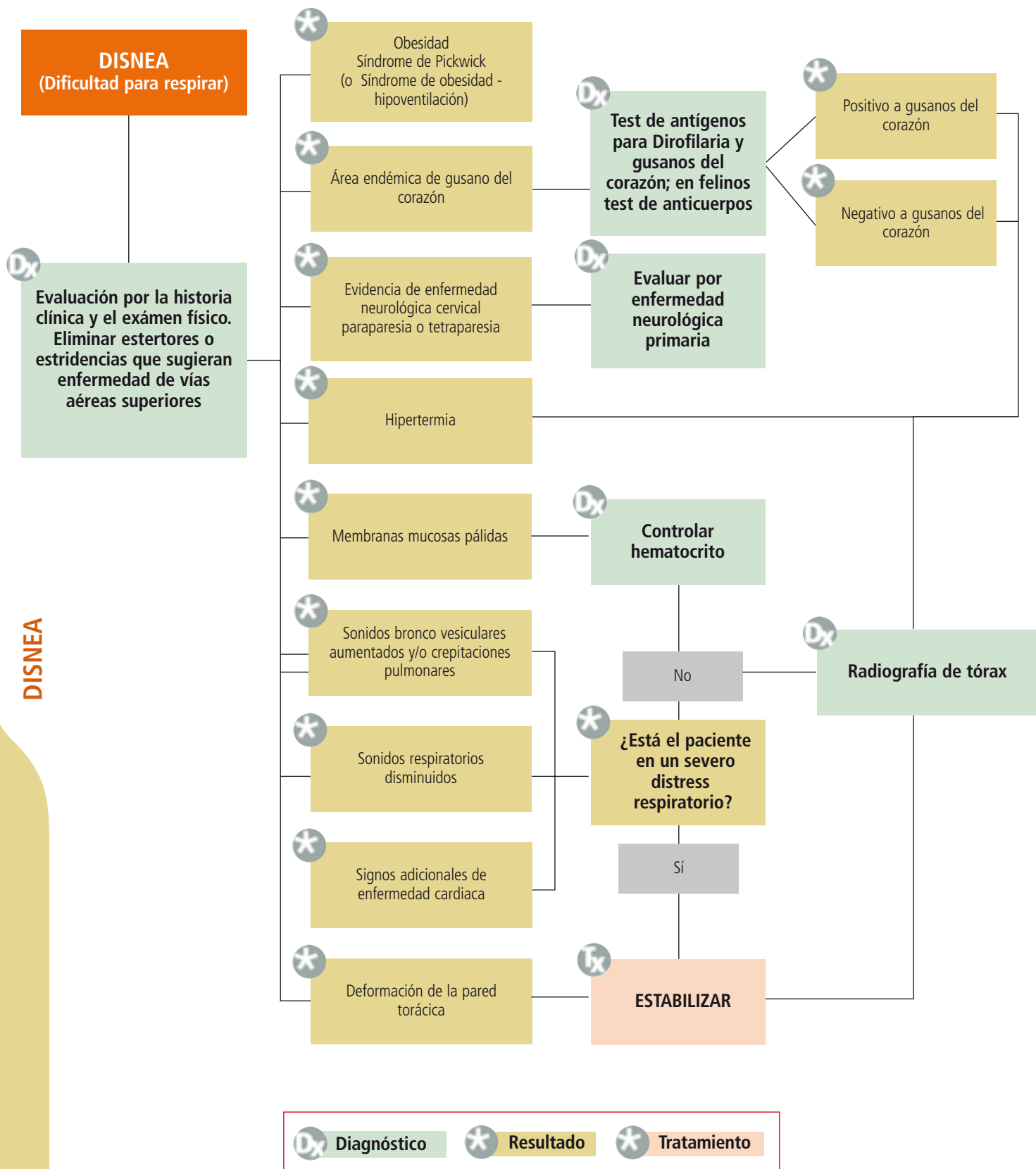
árbol de diagnóstico

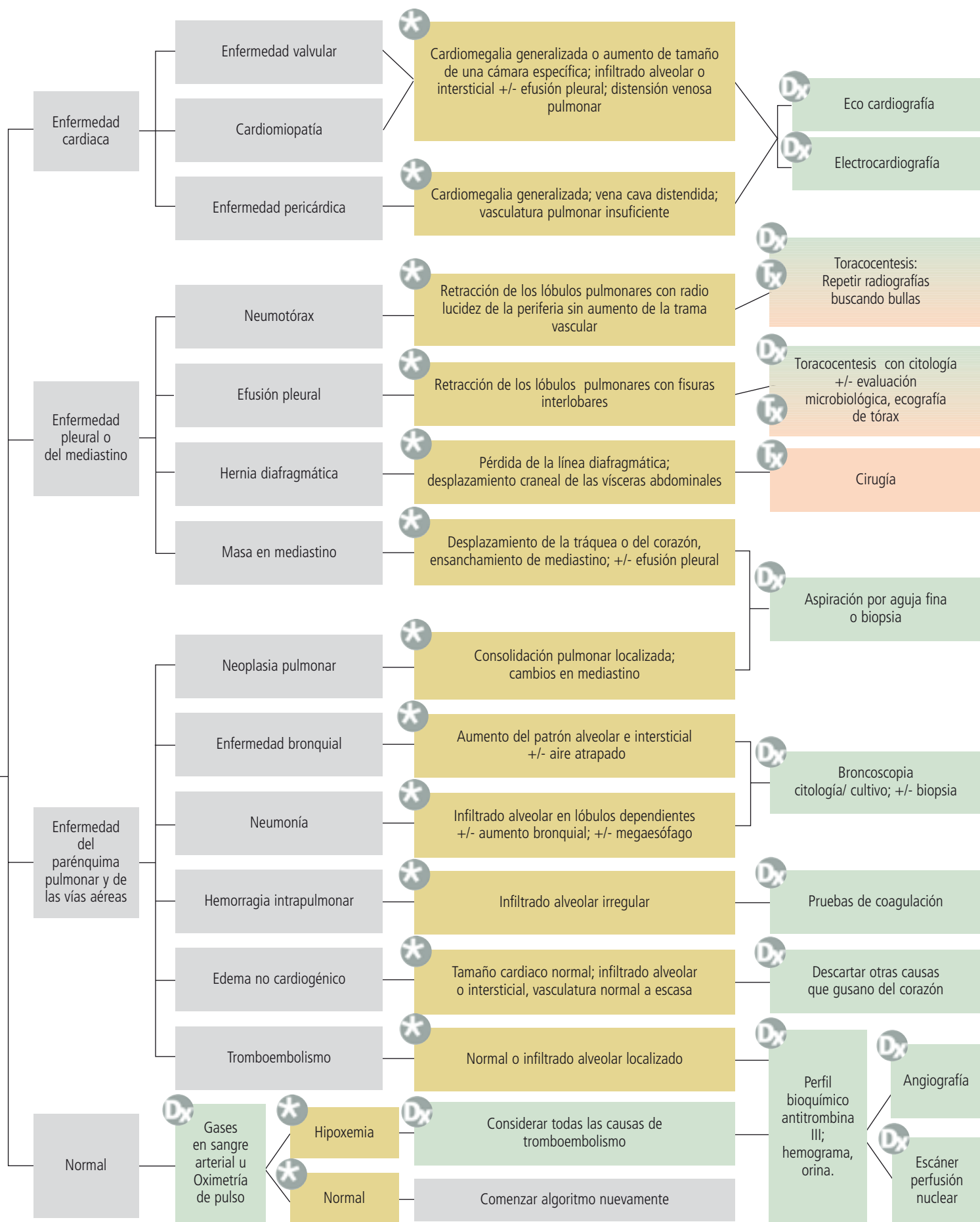
DISNEA

Matthew Millar, DVM, MS, Diplomate ACVIM (Cardiology), Texas A&M University

Traducción: Dr. Luis Delucchi- SUVEPA (Uruguay)

Fuente: NAVC Clinician's Brief





Leptospirose Canina

Keneth R. Harkin, Diplomado pelo ACVIM (Medicina Interna de Pequenos Animais), Universidades do Estado do Kansas.

Tradução: Carolina Zaghi Cavalcante. ANCLIVEPA (Brasil)

Fuente: NAVC Clinician's Brief

R Revisão

DEFINIÇÃO

É uma zoonose de distribuição mundial, causada por uma bactéria, espiroqueta, do gênero *Leptospira*.

RESENHA

Cães de qualquer idade, sexo, raça ou atividade são suscetíveis à infecção, entretanto alguns grupos apresentam maior prevalência como:

- cães de 4 a 10 anos de idade
- machos não castrados
- cães de pastoreio, de trabalho, de caça e sem raça definida
- cães da raça Pastor Alemão¹

CAUSAS

Vários sorovares são identificados em cães com leptospirose, sendo listados abaixo com seus respectivos reservatórios:

- *L. grippityphosa*: racum e gambás. Este é o sorovar mais prevalente nos Estados Unidos
- *L. pomona*: bovinos, porcos e gambás
- *L. icterohemorrhagiae*: ratos e, possivelmente, racum
- *L. canicola*: cães
- *L. bratislava*: ratos, porcos e cavalos

FATORES DE RISCO

A transmissão ocorre por meio da contaminação da água, alimento, terra e canil com urina infectada; ingestão de tecido e mordida de animais infectados. Os fatores de risco que podem aumentar a transmissão da Leptospirose incluem:

- Habitar em área rural
- Urbanização recente
- Freqüentes inundações e precipitação plu-

viométrica acima da média

- Estações: maior prevalência no final do verão e outono

FISIOPATOLOGIA

- O organismo pode penetrar pela mucosa, pele não íntegra, ingestão e inoculação.
- Dissemina-se rapidamente para diferentes órgãos incluindo fígado, rins e sistema nervoso central.
- A replicação em órgãos alvo antecede a leptospiremia significativa.
- A leptospiremia causa vasculite e dano endotelial, tendo como consequência hemorragia, hipovolêmia e hemólise.
- A insuficiência renal aguda é causada pela nefrite intersticial aguda e edema do parênquima, que prejudica o fluxo sanguíneo renal. A isquemia renal resulta em diminuição do fluxo sanguíneo renal, vasculite, desidratação e hemorragia.

SINTOMAS

- Letargia, anorexia, êmese, febre, dor abdominal/lombar, mialgia/artralgia, secreção oculonasal, poliúria/polidipsia, dispnéia, tosse e diarreia.
- Achados adicionais incluem nefromegalia, icterícia (**Figura 1**), petéquias e desidratação.
- A doença renal está associada com letargia, anorexia e emese. PU/PD podem estar presentes, porém com menor freqüência. A necrose de ponta de língua (**Figura 2**) pode ocorrer em quadros graves e está associada à uremia.
- A hepatopatia aguda pode ocorrer, associada ou não a insuficiência renal aguda, resultando em icterícia. A hepatite crônica



Icterícia grave em cão com leptospirose aguda



Necrose de ponta de língua secundário a uremia em cão com leptospirose

pode levar a sintomas clínicos sugestivos de doença hepática e a decurso prolongado (icterícia, ascite e encefalopatia hepática).

DOR

- A dor pode originar-se da artralgia, mialgia, nefrite aguda, intussuscepção e uveíte.
- A terapia apropriada geralmente leva a rápida resolução da dor; no entanto, opióides podem ser indicados no curso inicial da doença caso a dor seja severa ou debilitante.
- A necrose urêmica de ponta de língua pode causar dor e nestes casos pode ser

continúa

aliviada com lavagens de clorexidina diluído, chá verde, preparações com lido-caína ou opióides sistêmicos.

ACHADOS PÓS- MORTEM

- Os achados macroscópicos de necropsia podem ser mínimos ou quando presentes, podem incluir icterícia difusa, petéquias múltiplas, hemorragia gastrointestinal, intussuscepção, hemorragia pulmonar, pancreatite necrotizante aguda e pneumonite urêmica.
- A avaliação histológica do rim revela nefrite tubulointersticial linfoplasmocítica e neutrofílica.
- Outros achados histológicos são sugestivos de vasculite, coagulação intravascular disseminada (trombo microvascular, infartos de parênquima e hemorragia em vários órgãos), uremia (gastrite urêmica, pneumonite urêmica).



Diagnóstico

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Testes sorológicos:

- A aglutinação microscópica é o teste mais utilizado para o diagnóstico. Em exames laboratoriais testa-se o soro contra 5 a 8 sorovares. Apesar da ocorrência de algumas reações cruzadas o teste é sorovar-específico. Títulos altos iguais ou inferiores a 800, associados a sintomas condizentes permitem que se estabeleça o diagnóstico. A soroconversão obtida após 2 a 4 semanas confirma o diagnóstico, a quadruplicação do título caracteriza a leptospirose como aguda e, quando não ocorrer alteração no título, como infecção crônica.
- O Elisa é um excelente teste de triagem, porém não é comumente comercializado.

Outros Testes Diagnósticos:

- A Reação em cadeia polimerase (PCR) pode ser realizada na urina, sangue, humor aquoso, sêmen, fluido cerebroes-

pinhal e tecidos para identificar a leptospirose patogênica. Este teste não identifica o sorovar, entretanto, pode confirmar precocemente o diagnóstico quando comparado aos testes sorológicos. Pode ser usado para detectar animais com leptospiúria.

- A fluorescência indireta pode ser usada para identificar leptospirosas no tecido, urina e sangue. A alta sensibilidade e a baixa especificidade podem levar a resultado falso-positivo.
- A microscopia de campo escuro não é um teste rotineiramente utilizado por apresentar baixa sensibilidade e especificidade.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- O diagnóstico diferencial para cães com insuficiência renal aguda inclui pielonefrite bacteriana, nefrite decorrente à doença de Lyme e a agentes tóxicos (etilenoglicol, AINEs e uva passa).
- Em cães com comprometimento hepático e renal, o diagnóstico diferencial pode incluir pancreatite necrotizante aguda e sepsis.
- Em filhotes pode-se erroneamente diagnosticar como parvovirose e cinomose.
- Mialgia e artralgia podem ser confundidas erroneamente como doenças articulares degenerativas, poliartrite imunomediada e Doença de Lyme.
- PU/PD associada à ausência de azotemia é, frequentemente, diagnosticada como diabetes insipidus central ou polidipsia psicogênica.
- Êmese e diarreia podem ser diagnosticadas de forma errônea como enterite parasitária, gastroenterite aguda não específica e pancreatite.

ACHADOS LABORATORIAIS / IMAGEM

Alerta clínico: Cães com sintomas iniciais de mialgia/artralgia, letargia ou febre de origem inespecífica, com resultados laboratoriais normais, podem desenvolver insuficiência renal, com ou sem colestase, 24 a 48 horas depois.

- Leucocitose, de leve a moderada, ocorre em aproximadamente 50% dos casos, o desvio a esquerda é um achado incomum (a contagem total de leucócitos varia de 17,000 a 45,000 células/ml).
- Anemia não regenerativa leve pode ser encontrada em 30% dos casos, resultando em um diagnóstico incorreto de insuficiência renal crônica.
- Trombocitopenia é encontrada em 50% dos casos e geralmente varia de leve a moderada (contagem de plaquetas > 75,000 plaquetas/mL), embora alguns cães apresentem severa trombocitopenia (<20.000 plaquetas/mL).
- A azotemia é o achado mais comum e pode variar de leve (BUN 40 a 60 mg/dL; creatinina 3 a 4 mg/dL) a severa (BUN 175 a 250 mg/dL; creatinina 10 a 15 mg/dL).
- A fosfatase alcalina é a enzima hepática que mais frequentemente está elevada, geralmente com aumento de mais de quatro vezes o limite normal superior. A alanina aminotransferase sérica, quando aumentada, apresenta-se duas vezes menor relativa / e do limite superior de normalidade.
- Hiperbilirrubinemia é encontrada em menos de 30% dos casos; no entanto os níveis podem exceder a 15 mg/dL em alguns casos.
- No exame de urina pode ser observado isostenúria. A hematúria, piúria, proteinúria significativa e cilindrúria são encontradas em 25% dos casos.
- Radiografias abdominais podem revelar hepatomegalia, esplenomegalia e nefromegalia (**Figura 3**) (vistas em menos de 50% dos casos).
- A radiografia torácica não é um exame rotineiramente indicado, porém pode revelar um padrão intersticial, broncointersticial ou evidência de hemorragia pulmonar.
- A ultra-sonografia abdominal pode revelar nefromegalia, aumento da densidade da cortical renal ou dilatação da pelve renal, entretanto este exame é normal em 50 a 75% dos casos.

BUN = blood urea nitrogen; CVP = central venous pressure; ELISA = enzyme-linked immunosorbent assay; NSAIDs = nonsteroidal antiinflammatory drugs; PU/PD = polyuria/polydipsia



Radiografía de cão com insuficiência renal aguda devido à leptospirose, causando nefromegalia. O rim esquerdo tem aproximadamente 3,5 vezes o comprimento da segunda vértebra lombar. A borda do rim direito é evidenciada com dificuldade. RODAPÉ – BUN nitrogênio uréico sanguíneo; CVP pressão venosa central; ELISA ensaio de imunoabsorção enzimático; AINEs antiinflamatório não esteróide; PU/PD poliúria/polidipsia.



Tratamento

DOMICILIAR OU HOSPITALAR

- O tratamento domiciliar é indicado para pacientes com leptospirose atípica (PU/PD sem azotemia, síndrome febre com resultados normais nos exames laboratoriais) ou cães com discreta alteração hepática ou renal, mas que continuam se alimentando e ingerindo água. Nestes casos, a terapia com doxiciclina é iniciada com 5 mg/kg, via oral, a cada 12 horas por 3 semanas.
- A internação é indicada para os pacientes com insuficiência renal que apresentem êmeses, desidratação, disorexia e oligodipsia.

ATIVIDADE

Sem restrições após a recuperação da doença aguda.

EDUCAÇÃO DO PROPRIETÁRIO

- A leptospirose é uma doença zoonótica e sepuede manifestar em seres humanos como síndrome do flulike, "dor ocular", cefaléia, pirexia ou uma forma mais severa de insuficiência renal.
- Lavar minuciosamente as mãos após o contato com o cão; utilizar luvas para limpar local com resquícios de urina.
- Crianças, mulheres grávidas, ou qualquer pessoa que desenvolva uma doença aguda e que tenha um cão com leptospirose deve procurar o médico. A mensuração de títulos nas fases aguda e de convalescência é recomendado para mulheres gestantes para determinar a eventual necessidade de terapia.



Medicações

DROGAS / FLUIDOS

A terapia de reposição, com fluido intravenoso cristalóide (soluções de ringer lactato e de cloreto de sódio a 0,9%) é apropriada como fluidoterapia inicial. A reposição de potássio é realizada de acordo com a necessidade. A hipercalemia pode se desenvolver na fase oligúrica ou anúrica da insuficiência renal aguda, e a hipocalemia durante o período de recuperação, na fase poliúrica.

A velocidade inicial da fluidoterapia (mL/hr) é calculada através da fórmula: $(\% \text{ desidratação} \times \text{peso corporal [kg]} \times 10) \div (\text{número de horas para rehidratação [geralmente de 8 a 12 horas]}) + (\text{quantidade de fluido de manutenção por hora}) + (\text{estimativa de outras perdas concomitantes por hora})$.

A monitorização ideal da fluidoterapia, em pacientes com insuficiência renal, inclui avaliação da produção urinária através de um sistema de colheita e a mensuração da PVC (através de um cateter na veia jugular). Entretanto, em situações clínicas, este procedimento se torna impraticável. A avaliação freqüente do peso do animal (a cada 6 horas) pode fornecer informações

valiosas. Após a rehidratação, o peso de um cão que inicialmente apresentava uma desidratação de 10% não pode exceder o kg/0,9 do peso de admissão. O ganho acima de 1% a 5% pode significar excesso de fluidoterapia em pacientes oligúricos ou anúricos. A perda de peso continua após a fluidoterapia ou durante a recuperação indica que o volume foi inadequado.

O uso da ampicilina (25 a 40 mg/kg, intravenoso, a cada 6 ou 8 horas) é indicado como terapia inicial para os cães que não podem ingerir medicações por via oral. A terapia com ampicilina em cães com suspeita de leptospirose pode ser iniciada em cães com insuficiência renal aguda, antes do diagnóstico definitivo (colher previamente a urina para cultura).

A terapia com doxiciclina (5 mg/kg, via oral, a cada 12 horas, por 3 semanas) é iniciada assim que o paciente tolere medicações por via oral. A doxiciclina por via intravenosa é cara não sendo utilizada na rotina.

CONTRA-INDICAÇÕES / INTERAÇÕES / PRECAUÇÕES

Não há contra-indicações ou interações significantes. As precauções incluem excesso de fluido em pacientes oligúricos ou anúricos.

TERAPIA ALTERNATIVA

Outros antibióticos são eficazes (ciprofloxacina, enrofloxacin, ceftriaxona) mas são significativamente mais caros e não são mais efetivos que a ampicilina e a doxiciclina. A primeira geração de cefalosporínicos não é efetiva.

ASPECTOS NUTRICIONAIS

Dietas com restrição de proteínas não são indicadas para pacientes com insuficiência renal aguda. Pacientes hospitalizados, que se mantêm anoréxicos por períodos prolongados, podem necessitar de suporte nutricional, seja enteral ou parenteral.



Acompañamiento

MONITORIZACIÓN DO PACIENTE

Durante a internación, exames laboratoriais deben ser solicitados a cada 24 a 48 horas ou en menor frecuencia, dependendo do estado clínico do paciente.

PREVENÇÃO

O uso anual de vacinas aprovadas é indicada para prevenir a doença. A vacina que inclui *L. grippityphosa* e *L. pomona* é indicada en áreas onde predominan esses sorovares. A vacinação é intensamente recomendada para cães de categorías de alto risco.

COMPLICAÇÕES

A leptospirose aguda tem tipicamente um prognóstico que varia de razoável a bom, com recuperación de 70 a 85%; no entanto, as seguintes complicacións podem influenciar a morbilidade e a letalidade:

- Coagulação intravascular diseminada
- Intussuscepção
- Necrose severa de língua
- Insuficiencia renal crónica

CURSO

A resolución da azotemia geralmente ocorre de 2 a 5 días.

TRATAMENTO DOMICILIAR E MONITORIZACIÓN

- Cuidados mínimos como a administración da doxiciclina generalmente é requerida após a alta hospitalar.
- A mensuración dos títulos na fase convalescente é importante, principalmente nos casos agudos com títulos negativos ou baixos.
- A monitorización semanal da BUN / creatinina debe inicialmente ser realizada en pacientes que permanecen azotémicos na alta hospitalar.



Em geral

CUSTO RELATIVO

Os pacientes que não foram internados e requieren apenas doxiciclina, possuem custo muito baixo (\$). Entretanto, o custo com pacientes internados com insuficiencia renal aguda, pode ser muito alto (\$\$\$\$ - \$\$\$\$\$) dependendo do tempo de resposta.

Legenda dos custos:

\$ = U\$100	\$\$\$\$ = U\$500-1000
\$\$ = U\$100-250	\$\$\$\$\$ = > U\$1000
\$\$\$ = U\$250-500	

PROGNÓSTICO

O prognóstico quanto à resolución completa é geralmente bom. ■

Ver sección Bibliografía y lecturas recomendadas al final de la revista.

FIAVAC pone al alcance de sus socios la mejor tecnología en Internet con el fin de incrementar la comunicación entre los médicos veterinarios iberoamericanos permitiendo que compartan información y experiencias de todo aquello que sucede en nuestro colectivo.



Este despliegue se realiza a través del nuevo portal de FIAVAC accesible desde www.fiavac.org que en su parte pública y privada de acceso exclusivo para socios de FIAVAC permite acceder, entre otras, a:

- Información sobre FIAVAC, su Junta Directiva, sus objetivos y sus Asociaciones Nacionales asociadas.
- Noticias exclusivas de cada Asociación Nacional perteneciente a la Federación.
- Información puntual sobre congresos nacionales e internacionales y actividades veterinarias.
- Registro personal de socios que desean acceder a la parte privada.
- Enciclopedia científica que permite buscar artículos publicados por las Asociaciones Veterinarias federadas a FIAVAC, y descargarlos en formato PDF.
- Acceso a la revista de la Federación en formato PDF.
- Información y datos de contacto de ponentes internacionales.

El mayor activo que posee este nuevo sistema de comunicación es la participación de todos las Asociaciones Nacionales y sus socios que contribuyen a mejorarlo utilizándolo como un mecanismo de expresión que llega rápidamente a los miles de médicos veterinarios repartidos por toda nuestra geografía Iberoamericana.

Te invitamos a que descubras hoy mismo el nuevo portal en www.fiavac.org y nos envíes tu opinión mediante el botón "contactar" que hallarás en la parte superior derecha de la página.

Sé participe de este importante proyecto médico veterinario iberoamericano registrándote en el portal y enviando tu opinión.

cápsulas



Cuándo sospechar reacciones cutáneas adversas a las drogas

Traductor: Carlos Piedrahita. VEPA (Colombia)

Se presenta un perro de 10 meses de edad por letargo, debilidad y colapso. Los signos dermatológicos incluyen eritema difuso, pérdida de pelo y lesiones múltiples, con descamación periférica, ulceración, otitis bilateral y una erupción difusa papular y costrosa en el dorso. El examen y las pruebas diagnósticas revelaron anemia hemolítica inmunomediada, trombocitopenia y vasculitis neutrofilia. El perro había recibido 2 antibióticos y carprofén, después de un procedimiento quirúrgico menor, y se le habían suministrado 3 drogas en el pasado. Las drogas se suspendieron y se proporcionó terapia de apoyo, en un plazo de 5 días los valores hematológicos mejoraron. Al perro se le dio de alta el día 9 y se recuperó satisfactoriamente. El trabajo diagnóstico se encaminó hacia erupción de origen farmacológico. Para identificar la causa se tomaron muestras de sangre de este perro y de controles y se practicaron pruebas de transformación de linfocitos, que excluyeron a los antibióticos como causantes. Por lo tanto, se sospechó que el carprofén pudo ser la causa más probable.

COMENTARIOS. El punto más importante para tener en cuenta en este caso es que los veterinarios deben aumentar su índice de sospecha hacia las reacciones adversas cutáneas, particularmente vasculitis. Un episodio agudo de lesiones de piel y el desarrollo concomitante de anomalías hematológicas en un perro joven son indicadores importantes. Se espera que las pruebas diagnósticas disponibles para humanos, eventualmente, estén disponibles también para veterinarios.—**Karen A. Moriello, DVM, Diplomate ACVD**

Neutrophilic dermatitis and immune mediated haematological disorders in a dog: Suspected adverse reaction to carprofen. Mellor PJ, Day MJ, Knivett SJ, Herrtage ME. *J SMALL ANIM PRACT* 46:237-242, 2005.

Tratamiento médico del insulinoma

Traductor: Carlos Piedrahita. VEPA (Colombia)

La cirugía es el tratamiento preferido para los insulinomas, pero hay veces que se recomienda tratamiento médico. El derivado de la somatostatina ocreotide se ha usado con diferentes grados de éxito en pacientes humanos con insulinoma para inhibir la secreción de insulina, aumentar la concentración de glucosa plasmática y aliviar los síntomas. Los resultados han sido variables en caninos con insulinoma. En este estudio se evaluaron los efectos de una dosis única de ocreotide en la concentración plasmática de glucosa e insulina, a la vez que el efecto contrarregulatorio del glucagon, la hormona de crecimiento, la hormona adrenocorticotrópica y el cortisol en perros ayunados sanos (n=7) y en perros con insulinoma (n=12). Se tomaron muestras de sangre a -30, -15, 0, 15, 30, 60, y 120 minutos y cada 30 minutos posteriormente hasta 240 minutos después de una sola inyección subcutánea de 50 µg de ocreotide. Los controles mostraron concentraciones plasmáticas de glucosa que disminuían significativamente durante los siguientes 240 minutos. Los niveles basales de glucosa plasmática eran significativamente menores en perros con insulinoma, comparado con los controles. En el grupo de insulinoma estas concentraciones se incrementaron significativamente 120 minutos después de la administración de ocreotide, y permanecieron altas. La concentración de insulina plasmática basal era significativamente más alta en el grupo de insulinoma, comparada con el control, y ésta disminuyó significativamente en el periodo de la prueba en ambos grupos. Los efectos opresivos del ocreotide sobre la concentración de insulina plasmática duró de 3 a 4 horas en ambos grupos de perros y, a diferencia de los humanos, no se evidenciaron efectos secundarios o signos de hipoglucemia. Los niveles de glucagon plasmáticos no variaron significativamente entre los dos grupos; estas concentraciones disminuyeron en el grupo control mientras que en el grupo de insulinoma no. No se observaron diferencias entre los dos grupos en los niveles basales de hormona de crecimiento, hormona adrenocorticotropa o cortisol, y no hubo mayores cambios, con la excepción de una declinación significativa en el cortisol en el grupo control. Los autores concluyen que el ocreotide puede ser utilizado para tratar hipoglucemia aguda que amenace la vida de un paciente y en perros que padezcan de insulinoma. Además, se busca evaluar la efectividad de una preparación de liberación prolongada.

COMENTARIO: Los insulinomas son la causa más frecuente de hipoglucemia en perros viejos. Las terapias actuales incluyen cirugía, corticoesteroides y quimioterapia (Estreptozocin). La somatostatina juega un papel inhibitorio en la secreción de muchas hormonas y los análogos de la somatostatina se han usado para inhibir la liberación de insulina en medicina humana en pacientes con insulinoma. En este estudio de la universidad de Utrecht, el análogo de la somatostatina ocreotide, administrado en una sola dosis subcutánea de 50 µg, se evaluó en perros sanos y con insulinoma documentado. Ambos grupos presentaron supresión de los niveles de insulina plasmática. En los pacientes normales se observó una ligera, pero significativa, disminución de los niveles de glucosa plasmática, mientras que en los pacientes con insulinoma se observó un significativo aumento en la glucosa plasmática. Las concentraciones plasmáticas de hormona de crecimiento, cortisol, hormona adrenocorticotrópica y glucagon no cambiaron en los perros con insulinoma, sugiriendo que el ocreotide suprime los niveles de insulina y no tiene efectos sobre las hormonas contrarregulatorias.

Las preparaciones de larga acción de somatostatina están disponibles en el mercado (Sandostatin LAR Depot, Novartis) y, basados en este estudio, se recomienda más evaluación de estos productos para el manejo del hiperinsulinismo canino.—David S. Bruyette, DVM, MS, Diplomate ACVIM

Effect of octreotide on plasma concentrations of glucose, insulin, glucagon, growth hormone, and cortisol in healthy dogs and dogs with insulinoma. Robben JH, van den Brom WE, et al. *RES VET SCI* 80:25-32, 2006

Cuándo considerar osteotomía de nivelación del plato tibial para ligamentos cruzados en caninos

Traductor: Carlos Piedrahita. VEPA (Colombia)

La osteotomía de nivelación del plato tibial (ONPT) es un tratamiento quirúrgico para la corrección de ruptura de ligamentos cruzados craneales en perros. El aumento de popularidad de este procedimiento resulta, principalmente, de la experiencia clínica subjetiva, que muestra mejor función del miembro y menor progresión de la osteoartritis. Esta cirugía cambia la biomecánica de la articulación femorotibiorotuliana, haciendo que el ligamento cruzado craneal sea innecesario para la estabilidad de la articulación. El plato tibial se nivela desde su ángulo promedio de 20 a 35 grados a un ángulo de 6.5 grados, lo que elimina la subluxación tibial craneal, cambiando el desplazamiento tibial craneal hacia tibial caudal, el cual es soportado por el ligamento cruzado caudal. La técnica requiere entrenamiento especial. Se deben tomar radiografías con el paciente anestesiado, para tomar las medidas del ángulo del plato tibial. Las complicaciones potenciales incluyen, hemorragia, colocación de materiales quirúrgicos, fracturas de la cresta tibial, falla en la fijación, desmitis patelar, osteomielitis y fístulas.

COMENTARIOS. Los veterinarios de clínica de pequeños animales tienen varias opciones para el manejo de daño de ligamento cruzado craneal. A pesar de la atención que actualmente se le presta, los detalles exactos de la osteotomía de nivelación del plato tibial (ONPT) no parecen muy claros. En este punto, este artículo revisa todos los aspectos de la ONPT, y ayuda al veterinario a recomendar al propietario de manera correcta sus opciones terapéuticas.

Bess P. Brosey, MZS, DVM, Diplomate ABVP & ACVIM

Understanding tibial plateau leveling osteotomies in dogs. Palmer RH. *VET MED* 100:426-435, 2005.

de inmediata aplicación

INTERPRETACIÓN DE CASOS CLÍNICOS . DISCUSIÓN

Intoxicación por pasas en un Dálmata

Charlotte Jeans, DVM, ASPCA Animal Poison Control Center, Urbana, Illinois

Traducción: Abraham Peguero Abud, DVM, ADOMEVAN (República Dominicana)

Fuente: NAVC Clinician's Brief



Caso de una perra Dálmata esterilizada, de 8 años de edad, 21,8 kilos (48 libras), que se presenta 24 horas después de la ingestión de 113,4 gramos (4 onzas) de pasas.

Historia. El propietario encontró los restos de una caja de pasas en el suelo. La

ingestión había ocurrido en algún momento del día, mientras el propietario estaba en su trabajo. También encontró vómitos, que contenían pasas, en el suelo pero la perra aparentaba estar bien. Pasa intactas aparecieron en las heces durante el paseo de la noche. La noche siguiente, la perra estaba letárgica y anoréxica. El propietario encontró evidencia adicional de vómitos y diarrea. La perra ha tenido historial de colitis.

Examen físico. En el examen físico, la perra presentaba dolor abdominal ligero. La diarrea estaba presente, tenía depresión marcada y se notó una deshidratación de un 8%. Los signos vitales estaban normales, excepto una ligera hipotermia (99.5 grados Fahrenheit/ 37.5 grados Celsius).

Respuesta correcta: A
Hospitalizar al paciente, obtener un panel bioquímico básico y uroanálisis e iniciar terapia de fluidos.

En 1999 se estudió un grupo de perros que desarrollaron fallo renal agudo después de la ingestión de pasas o uvas. La dosis de pasas más baja que lleva a falla renal es 3.11 g/kg (0.11 oz/kg); la dosis más baja de uva, 19.85 g/kg (0.7 oz/kg). Las pasas son 4.5 veces más concentradas que las uvas.

Mecanismo Patofisiológico. Desconocido. Las pruebas hechas con las pasas y uvas para detectar pesticidas, metales pesados y micotoxinas han sido negativas. Algunos perros que comen pasas o uvas no desarrollan ningún signo clínico; otros desarrollan signos gastrointestinales ligeros y se recuperan; pero hay otros que desarrollan fallo renal agudo a pesar de estar asintomáticos después de la exposición.

Signos Clínicos. Los signos clínicos más comunes empiezan dentro de las 24 horas posteriores a la ingestión. Los vómitos pueden ser inmediatos o pueden tardar en aparecer. Los signos clínicos comunes incluyen letargia y anorexia. La diarrea y el dolor abdominal son muy frecuentes. La oliguria o anuria, ataxia y debilidad han sido asociadas con el incremento de muerte. Los perros pueden presentar hipertensión, hipotermia, deshidratación, temblores y polidipsia. Raramente arritmias, hipersalivación y convulsiones; la pancreatitis es también poco frecuente. En algunos pacientes se ha producido coagulopatía intravascular diseminada durante el tratamiento.

Histopatología y química. La creatinina, fósforo y el producto calcio x fósforo pueden resultar elevados en 24 horas; el BUN y el calcio se elevan en las 24 horas posteriores a la ingestión. La hiperglicemia, los niveles elevados de ALT y la lipasa son comunes. La hipercalcemia, niveles elevados del producto calcio x fósforo, hiper o hipokalemia y acidosis están

PREGÚNTESE USTED...

¿Cuál es su plan inicial de tratamiento?

- A. Hospitalizar al paciente, obtener un panel bioquímico básico y uroanálisis e iniciar terapia de fluidos.
- B. Inyectar metoclopramida; prescribir sucralfato, famotidina y metronidazol. Instruir al propietario a no alimentar al paciente durante 12 horas y a que contacte con la clínica si no hay mejoría en 24 horas.
- C. Tratar como colitis, una condición médica preexistente en este paciente.
- D. Hablar con el propietario acerca del robo de alimentos de la perra y después indicar una dieta blanda.

asociados con mortalidad alta.

En el uroanálisis, glucosuria, proteinuria o cilindruria pueden estar presentes.

La degeneración de los túbulos proximales renales es un hallazgo consistente en exámenes histopatológicos. Las membranas tubulares basales están generalmente intactas. Se ha observado regeneración tubular. Puede darse una mineralización de los riñones y otros tejidos, incluyendo mucosa gástrica, miocardio, pulmón y las paredes de conductos sanguíneos.

Tratamiento. El primer paso del tratamiento es la descontaminación. La emesis puede ser efectiva hasta las 12 horas y el carbón activo hasta las 24 horas después de la ingestión. La rapidez y el grado de éxito en la descontaminación pueden influir en las recomendaciones subsecuentes del tratamiento. Obtener pruebas químicas básicas, uroanálisis y hemograma. Monitorizar el BUN, creatinina, fósforo, producto de calcio x fósforo, electrolitos, proteínas totales y hematocrito diariamente y, posteriormente, con menos intervalo hasta la resolución de los síntomas.

Corregir la deshidratación e iniciar terapia de fluidos duplicando la dosis de mantenimiento; asegurarse de evitar la sobrehidratación. Monitorizar la producción de orina; si se desarrolla oliguria, se deben usar manitol, furosemida y dopamina para tratar de incrementar el flujo urinario.

Controlar el vómito con metoclopramida. Las fenotiazinas están contraindicadas si el paciente está deshidratado. Usar antagonistas de la histamina (cimetidina, famotidina) y sucralfato para tratar gastritis urémica. Si el paciente tiene hiperfosfatemia, el hidróxido de aluminio está recomendado para atrapar el fósforo intestinal. Hasta este momento se desconoce si la hemodiálisis o la diálisis peritoneal son efectivas para atrapar y remover el componente tóxico. Sin embargo, esto debe darle tiempo al paciente para regenerar los túbulos renales.



Diagnóstico

Diferencial. Cualquier otra causa de fallo renal agudo. Los diagnósticos diferenciales específicos incluyen ethylene glycol, leptospirosis, aminoglicósidos, pielonefritis bacterial y fallo renal crónico.

Final de Tratamiento & Prognosis. Continuar el tratamiento hasta que los signos clínicos y la



de un vistazo

Tratamiento agudo

- **Ingestión antes de 12 horas:** inducir emesis (las pasas y las uvas parecen tener un tránsito intestinal lento en perros).
- **Ingestión antes de 24 horas:** administrar carbón activo.
- **Corregir deshidratación** con NaCl al 0.9%
- **Iniciar diuresis de fluidos**, dos veces la dosis de mantenimiento o más alta; para mantenimiento, fluidos hipotónicos, como NaCl 0.45%/Dextrosa 2.5% o Dextrosa al 5% son de preferencia.
- **Si hay oliguria**, corregir la deshidratación. Un empuje de fluidos de 30-50 ml/kg puede usarse para corregir una deshidratación leve imperceptible. El manitol puede ser administrado con una dosis inicial de 0.25 a 0.5 g/kg IV de 3-5 minutos. El flujo urinario debe incrementarse en 30 minutos. Contraindicado en pacientes sobrehidratados.
- **La furosemida (2-4 mg/kg IV)** puede incrementar la salida de orina en 1 hora. La dopamina (4 ug/kg/min), como infusión de dosis continua, puede administrarse con la furosemida. **Evite metoclopramida si usa dopamina.**

Tratamiento de seguimiento

- **Controlar el vómito** con metoclopramida 0.2-0.4 mg/kg cada 8 horas. Las fenotiazinas están contraindicadas.
- **Administrar antagonistas de histamina**, como la famotidina 0.5 mg/kg cada 12-24 horas y sucralfato 0.5-1.0 gramos PO cada 12 horas para la gastritis urémica.
- **Usar hemodiálisis o diálisis peritoneal** en casos severos.
- **Si hay hiperfosfatemia**, administrar hidróxido de aluminio 90-100 mg/kg/día PO dividido cada 8-12 horas.

azotemia desaparezcan. Se va a necesitar tratamiento de varios días o semanas, aunque la mayoría de los casos se resuelven dentro de los 7 días. Si el fallo renal agudo se desarrolla, el pronóstico es reservado.

Seguimiento. En este caso, el paciente estaba azotémico y tenía niveles altos de creatinina. El calcio y el producto calcio x fósforo estaban dentro de los niveles normales. Fue tratada con diuresis de fluidos, metoclopramida, sucralfato y famotidina. Después de 5 días, ella recobró el apetito y la azotemia empezó a mejorar. A los 8 días, los signos clínicos desaparecieron completamente. ■

Ver sección Bibliografía y lecturas recomendadas al final de la revista.

citología aplicada

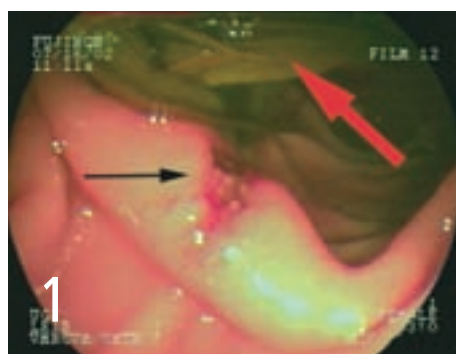
INFORME DE DIAGNÓSTICO . PRESENTACIÓN

Vómito Crónico en un Perro

Michael S. Leib, DVM, MS, Diplomado ACVIM, Virginia Tech

Traducción: Dr. Gilberto Gauthier M. SOVEMEVEPA (Venezuela)

Fuente: NAVC Clinician's Brief



1 Apariencia endoscópica del cuerpo gástrico. Varias hojas de césped (Gramma) son visibles en la parte superior (flecha roja). Se presenta una úlcera de 3 mm de diámetro en un pliegue rugoso del estómago.



2 Apariencia endoscópica de una úlcera gástrica en el cuerpo gástrico (flecha).



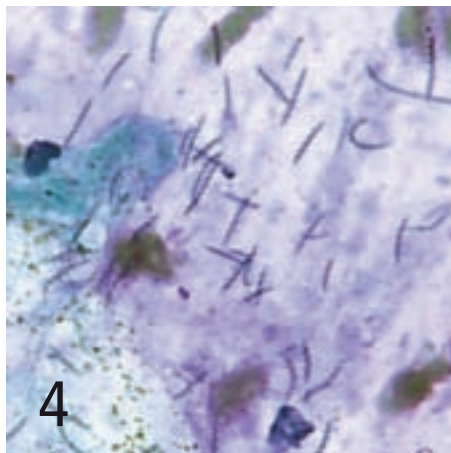
3 Apariencia endoscópica de folículos linfáticos (flechas) pliegue rugoso en la región del cardias del estómago.

Una Bullmastiff hembra de 17 meses de edad, esterilizada, fue evaluada por vómitos durante 5 semanas.

Historia: Inicialmente se producían vómitos una vez por semana, pero la frecuencia aumentó a dos veces por día durante las dos últimas semanas antes de la visita. Los vómitos contenían restos de comida, fluido, y bilis y no se producían tras la ingesta. El apetito y el nivel de actividad eran normales y no había diarrea.

La perra tenía una historia médica poco relevante.

Cuatro meses antes había presentado un dolor de espalda que se resolvió rápidamente después de la administración de Carprofen durante 2 semanas. La perra no había recibido otros medicamentos recientemente a excepción de Milbemicina con periodicidad mensual.



4 Especies vistas en una citología de cepillado gástrico.

Examen físico. El examen físico fue normal. El veterinario que refirió el caso no identificó ninguna anomalía en el recuento celular (CBC), en el perfil bioquímico ni en el examen de heces.

Comprobación diagnóstica. El ultrasonido abdominal no mostró nada anormal. La endoscopia gástrica superior se realizó con el animal bajo anestesia general. Había hojas de césped (Gramma) en el estómago (**Fig. 1, flecha roja**); varias úlceras en la mucosa gástrica (3 a 5 mm de diámetro) en el cuerpo gástrico (**Figs. 1 y**

PREGÚNTESE USTED...

- ¿Qué técnica se usa para obtener citología gástrica durante el examen endoscópico del estómago?
- ¿Qué beneficio diagnóstico potencial tiene evaluar las especies obtenidas en la citología gástrica?
- ¿Qué es lo más importante de los resultados de la citología en la Figura 4?

2, *flechas*); y varios folículos linfáticos de 1 a 2 mm, de color rojizo, lisos, en el cardias gástrico (**Fig. 3**).

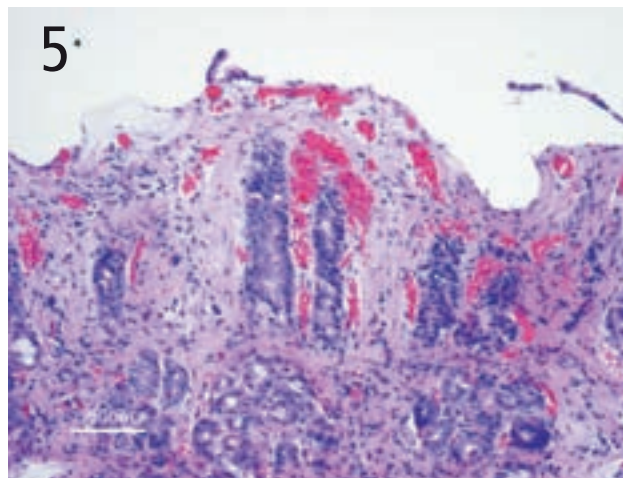
La mucosa duodenal era ligeramente granular. Varias biopsias duodenales y gástricas fueron recolectadas. El aspirado duodenal fue negativo para *Giardia*. La **Figura 4** muestra una microfotografía de una citología gástrica vista con aceite de inmersión.

Diagnóstico: gastritis linfoplasmática celular moderada con erosión y supuración

El diagnóstico histopatológico fue una gastritis linfoplasmática celular moderada con erosión y supuración (**Fig. 5**). Las bacterias espirales eran visibles con la coloración utilizada. El duodeno estaba normal. El perro entró en un estudio que evalúa dos tratamientos para las especies de *Helicobacter* y fue asignado al azar para recibir 15 mg/kg de Amoxicilina Q 12 H, 10 mg/kg de Metronidazole Q 12 H, 524 mg Pepto-Bismol (Procter & Gamble, www.pg.com) Q 12 H, y 0,5 mg/kg famotidina Q 12 H, durante 2 semanas.

Cuatro semanas después de completada la terapia, fue realizada una gastroscopia. El vómito no había ocurrido durante las 4 semanas de tratamiento. Las úlceras gástricas no fueron visibles y habían sanado. Además, los folículos linfáticos no fueron identificados. La evaluación histopatológica reveló gastritis mínima y las bacterias espirales no eran visibles con tinción de rutina o especial en la citología. Los vómitos ocurrieron sólo 3 veces en los siguientes 5 meses.

Aunque una relación de causa y efecto entre las especies de *Helicobacter*, gastritis crónica y vómitos no ha sido probada en los perros y gatos, la respuesta clínica de este perro al tratamiento hace pensar que las especies *Helicobacter* pueden jugar un papel en algunos casos. Más allá, la investigación es necesaria para definir el papel poten-



Apariencia histopatológica de mucosa gástrica que muestra moderada gastritis linfoplasmática celular con erosión.

cial de especies de *Helicobacter* en los perros y gatos con vómito crónico. Sin embargo, actualmente es importante realizar una gastroscopia para determinar si las bacterias espirales gástricas están presentes cuando hay vómitos en perros y gatos. La recolección y valoración de una citología gástrica es económica, rápida, y un método exacto para identificar las bacterias. ■

Figuras 2, 4, 5. Reimpresión con permiso de Nestlé Purina; Symposium de Enfermedades Crónicas 2005: Enfermedades GI Crónicas: Nueva visión de los problemas más comunes.

Ver sección Bibliografía y lecturas recomendadas al final de la revista.

USTED RESPONDIÓ...

- Un cepillo para citología recubierto se introduce por el canal de biopsia del endoscopio mientras es posicionado dentro del cuerpo gástrico (o adyacente al área a cepillar). Al cepillo se le extrae la cubierta protectora con la asistencia de un ayudante y suavemente el endoscopista lo desplaza hacia atrás y hacia adelante por la superficie de la mucosa, del antrum hacia el fundus a lo largo de la curvatura mayor. El cepillo recolecta mucosidad de la superficie y células epiteliales. Debe colocarse nuevamente la cubierta protectora, una vez alejado del sitio de la biopsia. Luego se saca el cepillo de la cubierta protectora y se frota sobre la lámina para microscopio. La lámina se seca al aire y se colorea con la técnica de Wright's modificada.
- La técnica de cepillado para citología gástrica permite la

identificación rápida y económica de las especies de *Helicobacter*, y ha demostrado ser más sensible que la prueba rápida de ureasa y la histopatológica en perros ^{1,2}. Además, se pueden tomar muestras de masas, e identificar rápidamente linfomas o adenocarcinomas en algunas ocasiones.

- Figura 4: Muestra un número grande de bacterias espirales (5 a 10 µm de longitud), con mucina de color morado/rosado en el fondo. Hay algunas estructuras celulares no identificadas. Las bacterias espirales gástricas (especies de *Helicobacter*) se pueden encontrar normalmente en perros y gatos que no han sido tratados recientemente con antibióticos ^{3,4}. No se ha demostrado una relación entre la gastritis y los vómitos en los perros y gatos; sin embargo hay algunas evidencias de esto que apoyan esta teoría, por lo que muchos médicos la escogen y tratan con antibióticos las especies de *Helicobacter*.

imágenes comparativas

Desafío en Dermatosis Faciales Felinas

Gail A. Kunkle, DVM, Diplomate ACVD, University of Florida

Traducción: Gerardo Garza. AMMVEPE (México)

Fuente: NAVC Clinician's Brief

Las lesiones de piel que involucran la cabeza y la cara del gato pueden parecer muy homogéneas pero se producen por causas muy diferentes.

Emplee las fotografías y relaciónelas con las claves que se encuentran a un lado para dar el diagnóstico definitivo. En condiciones clínicas, debe contar con el apoyo de otras fuentes importantes de información, como son el examen físico, la historia clínica y las pruebas diagnósticas. Este ejercicio no propone que el diagnóstico deba hacerse únicamente por la apariencia de la lesión, y es poco probable que el lector dé el diagnóstico acertado en todos los casos.

El tratamiento empírico no debe ser empleado con base en el diagnóstico presuntivo en muchos de estos casos. La terapia inmunosupresiva está contraindicada cuando no se ha descartado un proceso infeccioso.

Escoja de la lista de diagnósticos en rojo. Cada enfermedad corresponde a una sola fotografía.

Ver las últimas páginas del artículo para el diagnóstico correcto y breve comentario.

CRIPTOCOCOSIS

DERMATOFITOSIS

ENFERMEDAD DE LA CARA SUCIA

REACCIÓN A MEDICAMENTO

ALERGIA ALIMENTARIA

HERPESVIRUS

ÚLCERA INDOLENTE

HIPERSENSIBILIDAD A PICADURA DE MOSQUITO

SARNA NOTOÉDRICA

PÉNFIGO FOLIÁCEO

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

DERMATITIS POR LEVADURAS (*Malassezia*)



Doméstico de pelo corto; 5 años; hábitat alterno: interior y exterior.



Doméstico pelo corto; 13 años; hábitat interior.

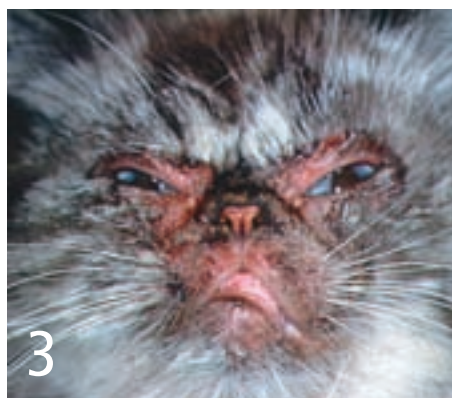


Doméstico de pelo corto; 12 años; hábitat interior.



2

r- Siamés; 6 meses; hábitat interior.



3

Persa; 3 años; hábitat interior.



4

Doméstico de pelo corto; 3 años; hábitat alter-
no: interior y exterior.



6

or. Siamés; 4 años, hábitat interior.



7

Doméstico de pelo corto; 7 meses; hábitat
interior y exterior.



8

Doméstico de pelo largo; 11 años; hábitat
interior.



10

Siamés; 1 año; hábitat interior.



11

Doméstico de pelo corto; 4 años; hábitat
interior.



12

Doméstico pelo corto; 5 años; hábitat interior.

DERMATOSIS FACIAL FELINA . RESPUESTAS



1 Doméstico de pelo corto; 5 años; hábitat alterno: interior y exterior. **Criptococosis**

La apariencia nodular ulcerada de estas lesiones sugieren ser prudentes y emplear guantes para manejar a este gato. Se clasifica como una infección fúngica intermedia o profunda. Sporotricosis, que es altamente zoonótica, da una apariencia muy similar. Deben tomarse muestras directas para examinarlas microscópicamente. Para confirmar el diagnóstico se necesita cultivo y biopsia; en este caso la deformación nasal sugiere criptococosis más que una sporotricosis. El tratamiento es prolongado y el pronóstico de cura es reservado.



2 Siamés; 6 meses; hábitat interior. **Dermatofitosis**

Debe sospecharse de dermatofitosis en cualquier gatito con lesiones de piel. Es necesario un cultivo de hongos para confirmar el diagnóstico. Las lesiones no siempre son inflamatorias y costrosas, pero este grado de inflamación muestra que el gato presenta una reacción alrededor del dermatofito. Tanto el tratamiento tópico como sistémico está enfocado a disminuir la contaminación del medio ambiente y a disminuir el riesgo de zoonosis. Otros diferenciales incluyen traumatismo e infección bacteriana localizada.



3 Persa; 3 años; hábitat interior. **Enfermedad de la cara sucia**

Este es un síndrome de causas desconocidas. Existe una predisposición en las razas Persa e Himalaya. En algunas ocasiones las levaduras (*Malassezia dermatitis*) complican la presentación, pero muchos gatos no muestran mejoría con tratamientos sistémicos antifúngicos convencionales.



4 Doméstico de pelo corto; 3 años; hábitat alterno: interior y exterior. **Hipersensibilidad a picadura de mosquito**

La apariencia de la cara de este gato es francamente indicativa de hipersensibilidad a picadura de mosquito. Las lesiones aparecen generalmente en el dorso de la nariz y en el dorso de las orejas. Se pueden presentar nódulos ulcerados en el borde de los cojinetes. Son más dolorosos que pruríticos. Esta condición es estacional en la mayoría de los entornos y se observa una mejoría absoluta con una semana de vida dentro de casa. Generalmente la biopsia es compatible con una dermatitis hipersensible eosinofílica y nos permite descartar neoplasia. Aparentemente el mosquito prefiere alimentarse de áreas con poco pelo o sin él, de ahí la localización anatómica de las lesiones. Históricamente, las lesiones empeoran de un año a otro en gatos. El empleo de repelente de mosquitos es problemático, además de desarrollar resistencia a corticosteroides comúnmente. El cambio del estilo de vida del gato es el manejo más exitoso.



5 Doméstico pelo corto; 13 años; hábitat interior. **Pénfigo foliáceo**

Este gato de trece años presenta el encostramiento típico en nariz y orejas de pénfigo foliáceo. La lesión primaria es la presencia de pústulas pero es raro localizarlas en la cara. Es más frecuente encontrarlas en el cuerpo, alrededor de las garras y en los pezones. La biopsia y la evaluación citológica de lesiones tempranas son de gran apoyo para llegar al diagnóstico. Debe descartarse una infección antes de iniciar la terapia inmunosupresora. Aún cuando muchos gatos con pénfigo reaccionan bien al tratamiento, rápidamente desarrollan una diabetes de difícil control, y su condición sigue empeorando.



6 Siamés; 4 años, hábitat interior. **Infección por levaduras (*Malassezia*)**

Este gato usa un collar isabelino debido a la intensidad del prurito que presenta. Una semana antes de la llegada al centro se rasgó la córnea al rascarse por el prurito tan severo. Este prurito en cara lleva a una amplia lista de diagnósticos diferenciales que incluyen alergia alimentaria, dermatitis atópica, dermatofitosis y ectoparásitos (*Notoedres*, *Otodectes*, *Cheiletiella*). Raspados de piel y estudios de cinta no muestran parásitos, pero las preparaciones de cinta presentan un número moderado de levaduras sobre lente de alto poder de magnificación. El prurito disminuye en un 80% después del tratamiento con itraconazol. Aparentemente, la infección por levaduras es secundaria a un proceso alérgico.



7 Doméstico de pelo corto; 7 meses; hábitat interior y exterior.
Infección por Herpesvirus

Este joven gatito ha presentado una historia crónica de estornudos y secreción ocular y nasal. Recientemente presentó lesión facial ulcerativa/erosiva. Historia y biopsia ayudan a diagnosticar infección viral crónica. La respuesta al tratamiento no siempre es esperanzadora. En este caso la situación es crónica con tendencia a empeorar, y se decide la eutanasia.



9 Doméstico de pelo corto; 12 años; hábitat interior.
Carcinoma de células escamosas

Este gato blanco de doce años que vive fuera de casa, presenta una lesión destructiva en la nariz, úlcera, erosión y deformación, lo que sugiere un proceso tumoral. Posiblemente no se trate de una hipersensibilidad a picadura de mosquito, ya que no involucra a la cana nasal. Se trata de un cambio actínico que ha desarrollado a tumor de células escamosas. La realización de una biopsia es importante debido a que hará el diferencial con cambios solares precancerosos donde el diagnóstico definitivo es tumor de células escamosas.



11 Doméstico de pelo corto; 4 años; hábitat interior.
Alergia Alimentaria

El gato presenta prurito intenso de la cabeza. El diagnóstico diferencial debe incluir sarna notoédrica, otros ácaros y una infección secundaria (especialmente levaduras). De menor consideración se incluyen dermatitis atópica y dermatitis por contacto (irritativo o alérgico). El gato respondió perfectamente a las cinco semanas de la dieta de eliminación. Desafío con la dieta anterior produjo prurito, detectando al pescado como la causa.



8 Doméstico de pelo largo; 11 años; hábitat interior.
Reacción alérgica a medicamento

La historia clínica es de gran beneficio en este caso. Este gato era hipertiroides y estaba siendo medicado con metimazol (Tapazol). Aunque las erupciones cutáneas pueden brotar con cualquier medicamento, se conoce al metimazol como causante de dermatitis facial particularmente y también es sabido que puede mimetizar con alergia alimentaria. Se recomienda suspender el medicamento y cambiarlo para continuar el tratamiento. En ocasiones disminuir la dosis surte buen resultado.



10 Siamés; 1 año; hábitat interior.
Úlcera indolente

Esta lesión es típica, úlcera crónica en el labio superior de un gato adulto joven. El origen de la úlcera es desconocido. Puede recurrir a pesar de un muy buen resultado a corticoesteroides. El paciente puede presentar granuloma, o placa eosinofílica simultáneamente. Si la lesión es irregular, o se extiende hacia la trufa, se debe considerar neoplasia como diagnóstico diferencial.



12 Doméstico pelo corto; 5 años; hábitat interior.
Sarna notoédrica

Este gato que vive fuera de casa, callejero por decirlo así, ha presentado un prurito crónico, dermatosis facial, produciendo auto-traumatismo, eritema y alopecia. El grado de auto-traumatismo y el medio callejero en el que vive nos lleva a pensar en primera instancia en ácaros antes de pensar en una dieta de eliminación para probar la presencia de una reacción adversa alimentaria. Raspados cutáneos mostraron la presencia del ácaro y el gato respondió sin problemas al tratamiento.



IV Congreso Iberoamericano FIAVAC



II Congreso Internacional Mevepa 2007



Estimados Colegas:
 Es un agrado para nosotros invitarlos a participar
 de nuestro Congreso Fiavac - Mevepa 2007.
 En esta ocasión será Viña del Mar,
 la llamada Ciudad Jardín, la encargada de
 recibirlos y acogerlos.
 Tenemos puestas grandes expectativas en este evento y
 esperamos que ustedes puedan ser parte
 de esta experiencia.
 Los esperamos!!



4 Salones Simultáneos, 13 Expositores Internacionales, 7 Expositores Nacionales,
 Stand de Laboratorios y de Alimentos Veterinarios.

Valores:	hasta el 31 Octubre	hasta el 12 Enero	después del 15 Enero
Socio (Mevepa, Fiavac)	\$110.000	\$120.000	\$140.000
Profesional	\$145.000	\$155.000	\$160.000
Estudiante	\$134.000	\$145.000	\$145.000
Estranjero	US\$220	US\$220	US\$220

ROYAL CANIN
 CONOCIMIENTO Y RESPETO
 Mega Sponsor



Viña del Mar
 20, 21 y 22 de Abril de 2007

Información e Inscripciones www.infomevepa.cl
 Fono: 56-2-269 0231 Fax: 56-2-2051364
info@infomevepa.cl mevepa@adsl.tie.cl

paso a paso

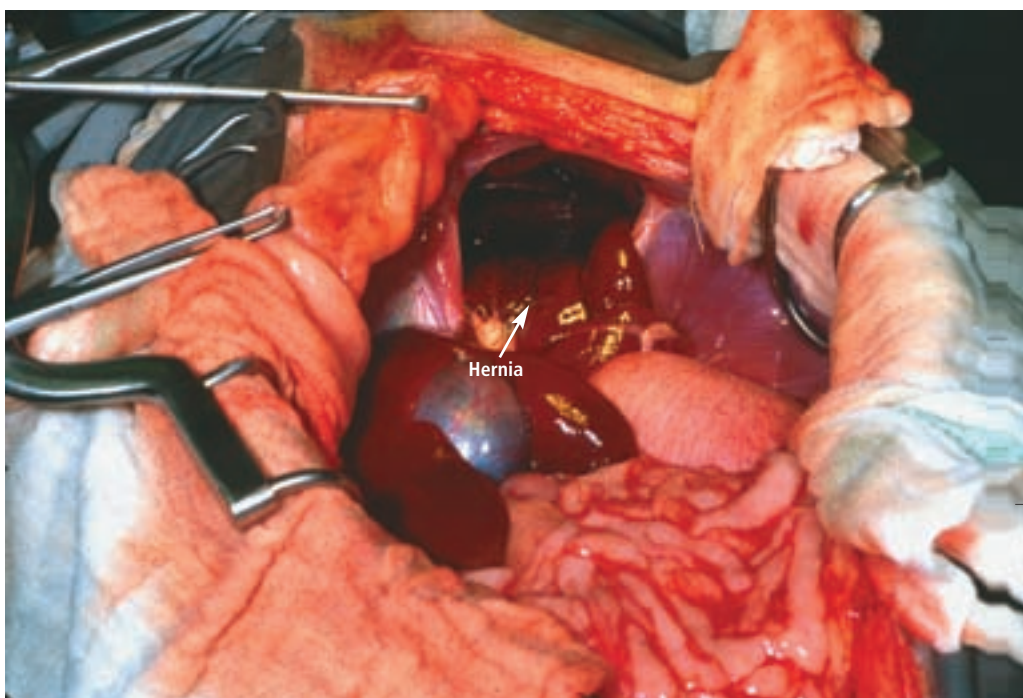
Reparación de Hernias Diafragmáticas

Chad W. Schmiedt, DVM, and Dale E. Bjorling, DVM, MS, Diplomate ACVS, University of Wisconsin

Traducción: MV Diego F. Blanco. AVEACA (Argentina)

Fuente: NAVC Clinician's Brief

LAS HERNIAS DIAFRAGMÁTICAS en animales de compañía pueden ser adquiridas o congénitas. Las hernias adquiridas más frecuentes son el resultado de trauma romo sobre el tórax o la cavidad abdominal. Ambas hernias, adquiridas y congénitas, pueden ser clínicamente inaparentes durante años o bien ser casos agudos, emergencias que amenazan la vida del animal. El desplazamiento de los órganos abdominales dentro del tórax puede derivar en hipoventilación debido a la compresión de los pulmones, la efusión originada por el desplazamiento del hígado o la pérdida de presión negativa intratorácica. Existen numerosos puntos clave a considerar en la reparación de la hernia, según el defecto en el diafragma sea agudo o crónico, traumatológico o congénito. Los pacientes con trauma romo, frecuentemente, tienen múltiples heridas de órganos internos. Estabilizar al paciente antes de reparar quirúrgicamente la hernia es esencial. La hernia diafragmática no suele ser una emergencia quirúrgica y su reparación puede esperar hasta la resolución de otros problemas. La cirugía no debe demorarse en animales que tengan disnea severa o en aquellos que tengan asas intestinales estranguladas en el defecto diafragmático. Los pacientes con desplazamiento gástrico intratorácico sufren una severa reducción del volumen torácico debido a la dilatación del estómago. Además, el desplazamiento puede ir acompañado de una necrosis avascular de la pared del estómago. Por esto la cirugía no debe demorarse en estos pacientes.



PROCEDIMIENTO DESTACADO

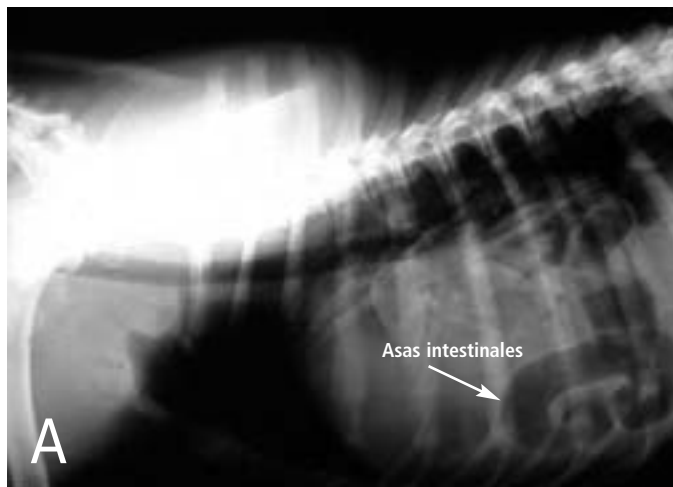
La reparación de las hernias diafragmáticas no suele ser una emergencia quirúrgica y hay que esperar a la resolución de otros problemas. Sin embargo, la cirugía no debe demorarse si el animal presenta una severa disnea o si tiene una estrangulación intestinal en el defecto diafragmático.

¿Qué se necesita?

- Oxígeno
- Radiografías de tórax
- Respirador o un equipo de anestesia inhalatoria para ventilación manual durante la cirugía
- Pulsoxímetro
- Capnómetro o analizador de gases en sangre
- Asistente
- Retractor auto-estático Balfour
- Tubo de toracostomía
- Sutura no absorbible monofilamento
- Malla no absorbible (cuando el tejido es insuficiente para cerrar el defecto)
- Si la esternotomía mediana está indicada:
 - Sierra sagital para cortar el esternón
 - Alambre ortopédico para cerrarlo

continúa

PASO A PASO CÓMO SE CIERRA UNA HERNIA DIAFRAGMÁTICA



1 El diagnóstico de hernias diafragmáticas se determina más fácilmente con radiografías de tórax. La presencia de asas intestinales (A) o de otros órganos dentro de la cavidad torácica es diagnóstico de hernia diafragmática. La sensibilidad en el diagnóstico radiográfico de las hernias diafragmáticas puede incrementarse mediante la realización de pruebas con contraste positivo gastrointestinal, utilizando sales de bario. Otra alternativa posible sería la realización de un peritoneograma positivo, inyectando una solución hidrosoluble yodada en la cavidad peritoneal (2,2 ml/kg diluido en igual cantidad de solución salina estéril). El test es positivo cuando encontramos medio de contraste dentro de la cavidad torácica. El agente de contraste es apreciable dentro del saco pericárdico (Fig. B. flecha) en esta hernia peritoneo-pericárdica congénita. Elevar los miembros posteriores del animal para facilitar el pasaje del medio de contraste a través de la hernia. El desgarramiento diafragmático puede sellarse con el omento; luego un resultado negativo no descarta el diagnóstico de hernia. La ultrasonografía también puede usarse para detectar vísceras dentro de la cavidad torácica.



PROCEDIMIENTO DESTACADO

En una radiografía, la presencia de asas intestinales u otros órganos abdominales dentro del tórax es diagnóstico de hernia diafragmática.

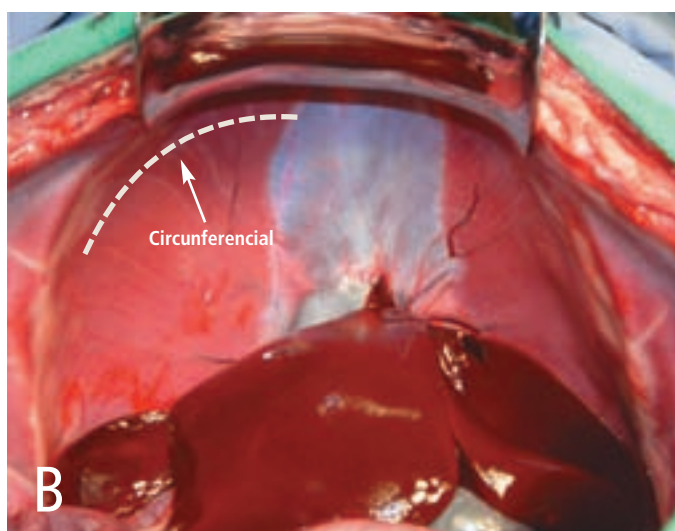
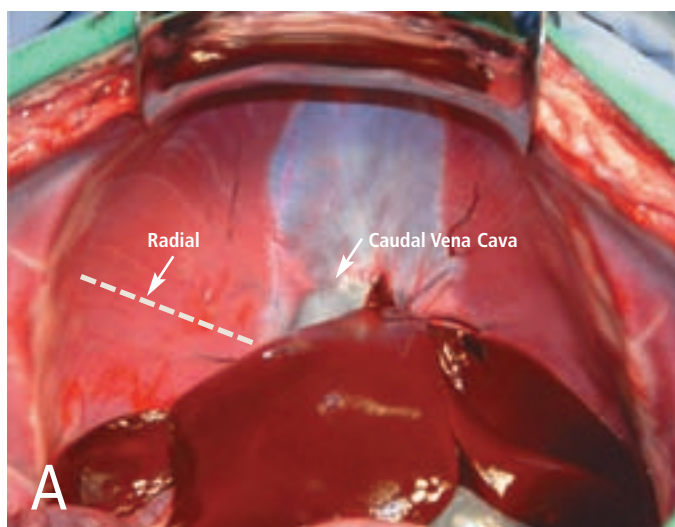
2 La inducción anestésica es un momento crítico en pacientes con hernia diafragmática. La hipoventilación es la mayor complicación a tener en cuenta. Si tenemos presente una efusión pleural significativa, se debe practicar una toracocentesis evacuadora previa a la inducción anestésica. Administrar oxígeno durante 5 minutos antes de la anestesia. Después de la inducción, el paciente requerirá ventilación asistida. Debemos monitorizar la ventilación mediante un capnómetro o pulsoxímetro. Si es posible, el análisis de gas en sangre puede ser de gran ayuda en el manejo de la ventilación.

3 Periquirúrgicamente la profilaxis antibiótica está indicada, sobre todo si se va a implantar una malla no absorbible (ver punto 12). Recomendamos administrar cefazolina (22mg/kg IV) 30 minutos antes del acto quirúrgico y cada 2 horas durante la cirugía. Los antibióticos deben continuar administrándose post-quirúrgicamente sólo si existe una indicación específica, por ejemplo, contaminación de una técnica aséptica, derrame de contenido intestinal o compromiso del parénquima hepático.

4 Preparar al paciente para una laparotomía de rutina con una incisión xifo-púbica. La preparación del área debe incluir el tórax caudal por si se necesita realizar una esternotomía mediana, necesaria para la ruptura de adherencias en la parte baja del tórax, que suelen formarse en casos de hernias crónicas. La preparación del tórax caudal también permite la colocación aséptica del tubo de toracostomía.

PROCEDIMIENTO DESTACADO

La inducción anestésica es un periodo crítico. Lo indicado es aplicar preoxigenación, inducción rápida, intubación y ventilación. Es vital monitorizar al paciente en la inducción y durante toda la cirugía con capnómetro u oximetría de pulso.



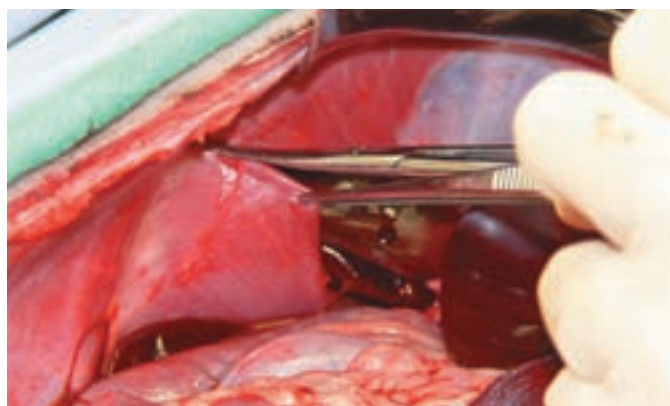
5 Realizar una incisión en la línea media abdominal comenzando en el proceso xifoideo. Explorar la cavidad abdominal. Con un ayudante, utilizando un separador auto-estático de Balfour, retraer el esternón ventral y cranealmente. Es sustancial mejorar la exposición del diafragma. Las hernias en el diafragma pueden ser de tipo radial (A), circunferencial (B) o la combinación de ambas.

PROCEDIMIENTO DESTACADO

Utilizar disección digital es habitualmente efectivo para romper las adherencias, pero es necesario hacerlo muy suavemente.



6 Una vez la hernia está identificada, se debe intentar reducir las vísceras con tracción suave. En la figura se está usando una tracción suave sobre el intestino en un intento de reducir la hernia. Hay que asegurarse de evitar daño iatrogénico por la aplicación de fuerza excesiva para retornar las vísceras al abdomen, porque el intestino herniado puede tener patologías secundarias y estas condiciones predisponen a la ruptura del mismo. Aunque habitualmente los órganos abdominales retornan rápidamente al abdomen, las adherencias de los órganos abdominales a la pleura o la contracción del orificio de la hernia evitan una fácil reducción de los órganos.



7 Si tenemos resistencia durante la reducción de los órganos, la hernia puede agrandarse, como se muestra en la fotografía. La incisión de agrandamiento de la hernia debería, a su vez, facilitar y simplificar su cierre (Ej: agrandar la hernia ventralmente y alejándose de las estructuras trans-diafragmáticas). Hay que tener cuidado en no dañar la vena cava caudal, el esófago, la aorta y las estructuras del lado torácico del diafragma.

8 Una presión suave remueve las adherencias. Extender la incisión mediana abdominal a través del proceso xifoideo hasta el esternón caudal si fuese necesario. La disección digital a ciegas suele ser efectiva para romper las adherencias, pero debe hacerse suavemente. Algunas veces puede ser necesario realizar escisión cortante de algunas adherencias. Una adecuada exposición es esencial si debemos practicar disección cortante intratorácica.

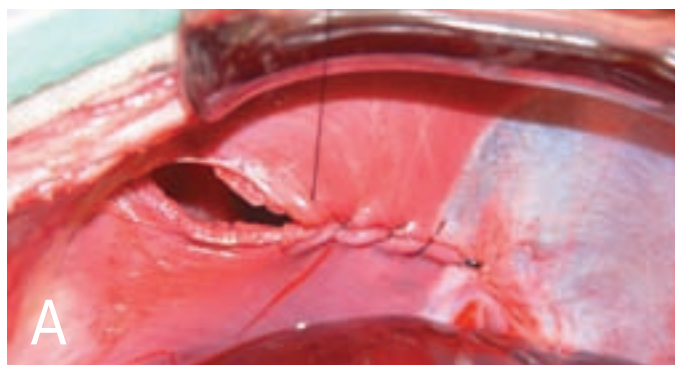
9 Después de reducir la hernia, inspeccionar la viabilidad de todos los órganos herniados. Si el intestino herniado aparece oscuro o necrótico hay que resecarlo y practicar una anastomosis. Los lóbulos hepáticos herniados aparecen normalmente

continúa

congestivos. Si los lóbulos hepáticos aparecen necróticos, practicar una hepatectomía parcial.

10

Colocar el tubo de toracostomía antes de cerrar el diafragma de forma que se pueda observar directamente su localización en el tórax. El tubo torácico puede salir atravesando la pared torácica o puede estar colocado a través del diafragma con una sutura en jareta y salir del cuerpo a través de la incisión mediana abdominal. Si la hernia es crónica o si lo usásemos durante un tiempo prolongado, el tubo debe colocarse atravesando la pared torácica. Los tubos torácicos se colocan generalmente a través de un túnel subcutáneo de 3 espacios intercostales de longitud para evitar la entrada de aire alrededor del tubo. Se coloca una sutura en bolsa de tabaco donde el tubo sale por la piel. Alternativamente, si no se prevé un uso prolongado y el animal está estable, puede colocarse un tubo torácico pequeño o un catéter de goma roja a través de una incisión-punción en el diafragma, saliendo por la incisión medial del abdomen. Una sutura en jareta se coloca en el diafragma alrededor del tubo. Este tubo no es adecuado para un uso prolongado y es extraído con simple tracción después de que el animal se recupere y estabilice. Indiferentemente del punto de salida, hay que asegurar el tubo a la piel con una sutura en zapato chino o sandalia romana. Si tenemos alguna duda de la cantidad de aire que queda en el tórax, realizar una radiografía de tórax.



11

Cerrar la hernia (herniorrafia) usando una sutura simple de patrón continuo con hilo no absorbible (A). Comenzar el cierre por el extremo más dorsal de la hernia. Tener especial cuidado en evitar dañar las estructuras transdiafragmáticas. Podría ser necesario realizar refuerzos para reparar desgarros circunferenciales colocando puntos circuncostales de anclaje y, después, continuar con la rutina de cierre. Al colocar la sutura circuncostal, la aguja dará la vuelta alrededor de una de las últimas costillas (B); teniendo cuidado de evitar la arteria, vena y nervio intercostales que

se ubican justamente en el caudal de cada costilla. Puede ser necesaria una aguja de gran tamaño para alcanzar toda la longitud.

MONITORIZACIÓN POST-PROCEDIMIENTO

Monitorizar al animal intervenido durante su recuperación. La analgesia es importante y puede requerirse la administración de oxígeno. La analgesia puede administrarse de varios modos. Los antiinflamatorios no-esteroides pueden suministrarse en tanto no haya contraindicaciones (Ej. enfermedad renal, cirugía gastrointestinal, coagulopatías). Estas drogas son inadecuadas si se usan solas en el periodo post-operatorio agudo, pero se potencia su analgesia combinándolas con opioides. La aplicación de parches de fentanilo (3 a 5 mg/kg) es una manera fácil de proporcionar analgesia continua durante 3 o 4 días. Estos parches tardan entre 12 y 24 horas para ser efectivos, por eso debe ser administrada analgesia adicional en ese ínterin. Hydromorphone (0,1 a 0,2 mg/kg IV/IM cada 4 a 6 horas) o Morfina (1 a 2 mg/kg IM cada 6 a 8 horas) se usan con frecuencia. A pesar de que estas drogas pueden producir depresión respiratoria, no es lo que sucede habitualmente en la clínica.

Si la hipoxemia es evidente, tras el análisis de gases en sangre ($\text{PaO}_2 < 80$ mm/Hg) respirando aire ambiental o tras una pulsoximetría ($\text{SaO}_2 < 90$ mm/Hg), está indicada la administración de oxígeno. El O_2 puede ser suministrado más fácilmente mediante una cánula nasal. Insertar la cánula en el meato nasal ventral justo a nivel craneal del canto medial y suturarla mediante un punto de argolla a la piel. Aplicar una pequeña cantidad de lidocaina antes de la inserción para obtener una anestesia local.

Otras formas de administrar el oxígeno son las máscaras faciales, cámara de oxígeno o catéter traqueal. Si la hipercapnia está presente ($\text{PaCO}_2 > 60$ mm Hg), la ventilación puede ser inadecuada y debe considerarse aplicar ventilación mecánica.

12

Es raro que el tejido del diafragma sea insuficiente para cerrar el defecto. Sin embargo, si es necesario, usar malla no absorbible para cerrar el defecto. Esta malla se sutura alrededor de la periferia del defecto con sutura monofilamento no absorbible con un patrón interrumpido (puntos simples). Cuando se implanta la malla no absorbible debemos respetar estrictamente una técnica aséptica de cara a evitar una fístula secundaria por infección. También está indicada una profilaxis antibiótica peri operatoria.

13

Los líquidos y el aire deben ser desplazados del tórax por el tubo de toracostomía. En las hernias crónicas, la reexpansión rápida de los pulmones puede inducir a un edema pulmonar. Con el tiempo, con ventilación y oxigenación adecuadas, los pulmones pueden, gradualmente, reexpandirse durante varios días. La reexpansión forzada en el momento de la cirugía es generalmente evitable. Un pequeño neumotórax residual no debería comprometer una adecuada ventilación.

14

Cerrar el abdomen con la rutina habitual. Si fue hecha una esternotomía mediana, cerrarla con alambre quirúrgico con puntos en cruz alrededor de la esternebra caudal. ■

Ver sección Bibliografía y lecturas recomendadas al final de la revista.



Tratamiento de la Enfermedad Gastrointestinal Crónica en Perros

Alexander J. German, BVSc, PhD, CertSAM, RCVS, diplomado ECVIM-CA, Universidad de Liverpool

Traducción: Rau Benavente, AMVEPPA (Perú)

Fuente: NAVC Clinician's Brief



Perfil

DEFINICIÓN, CAUSAS Y SIGNOS CLÍNICOS

Enfermedad gastrointestinal presente durante más de 3 semanas. Causas típicas y signos clínicos se muestran en las **Tablas 1 y 2**.



Tratamiento

- El tratamiento a aplicar depende del diagnóstico. Para muchas condiciones, una combinación de terapias funciona mejor.
- Las opciones de tratamiento primario incluyen medicación antiparasitaria, manejo dietético, antibióticos e inmunosupresores. La terapia complementaria incluye el suplemento de cobalamina y terapia probiótica.
- La mayoría de las enfermedades gastrointestinales se dan con más frecuencia en pacientes que se encuentran en casa que en aquellos que se encuentran internados.
- En algunos casos el diagnóstico exacto no está claro tras nuestro análisis, por lo que es recomendable intentar un diagnóstico por respuesta al tratamiento (**Fig. 1**).
- El linfoma alimentario en perros raramente responde al tratamiento y es de pronóstico pobre.

MANEJO DIETÉTICO

Muchas enfermedades gastrointestinales crónicas responden favorablemente al manejo dietético y disponemos de un buen número de dietas específicas, (por ejemplo, alta digestibilidad, exclusión, alta fibra).

Dietas de Alta Digestibilidad

Usadas como terapia adjunta contra la enfermedad gastrointestinal.

- Las dietas de alta digestibilidad aseguran que sus componentes se asimilen cuando las funciones digestivas se encuentran sub-óptimas.
- Su alta digestibilidad minimiza el sustrato disponible para ser metabolizado por las bacterias intestinales, así como el remanente no digerido (que posee un elevado potencial osmótico que podría acabar provocando diarreas).
- Las proteínas deben ser de alto valor biológico, alta digestibilidad y preferiblemente de una sola procedencia.
- La restricción de grasa era tradicionalmente recomendada por provocar mala absorción. Actualmente se ha modificado la restricción de grasa debido a que las dietas bajas en grasa dificultan la corrección de pérdida de peso. Las únicas enfermedades donde se debe restringir las grasas necesariamente serían pancreatitis y linfangiectasia.

En las demás circunstancias pueden usarse dietas con alto contenido de grasa.

continúa

Tabla 2. Clasificación de las causas de diarreas crónicas

Enfermedades primarias del intestino delgado

Enfermedad Inflamatoria Intestinal (por ejemplo: Infiltración linfocítica-plasmocítica, eosinofílica)
Linfangiectasia
Linfoma
Otras enfermedades neoplásicas
Infecciones primarias (por ejemplo: giardiasis)

Enfermedades primarias del intestino grueso

Colitis sensible a fibra
Colitis asociada a *Clostridium perfringens*
Enfermedad Inflamatoria Intestinal (por ejemplo: Infiltración linfocítica-plasmocítica, eosinofílica, histiocítica, colitis ulcerativa)
Enfermedad infecciosa (por ejemplo: histoplasmosis)
Neoplasia

Dietéticas

Intoxicación alimenticia
Sobrealimentación
Cambio súbito de la dieta

Enfermedades gástricas

Aclorhidria (raro)
Síndrome de vaciamiento (raro)

Tabla 1. Signos asociados con gastroenteritis crónica

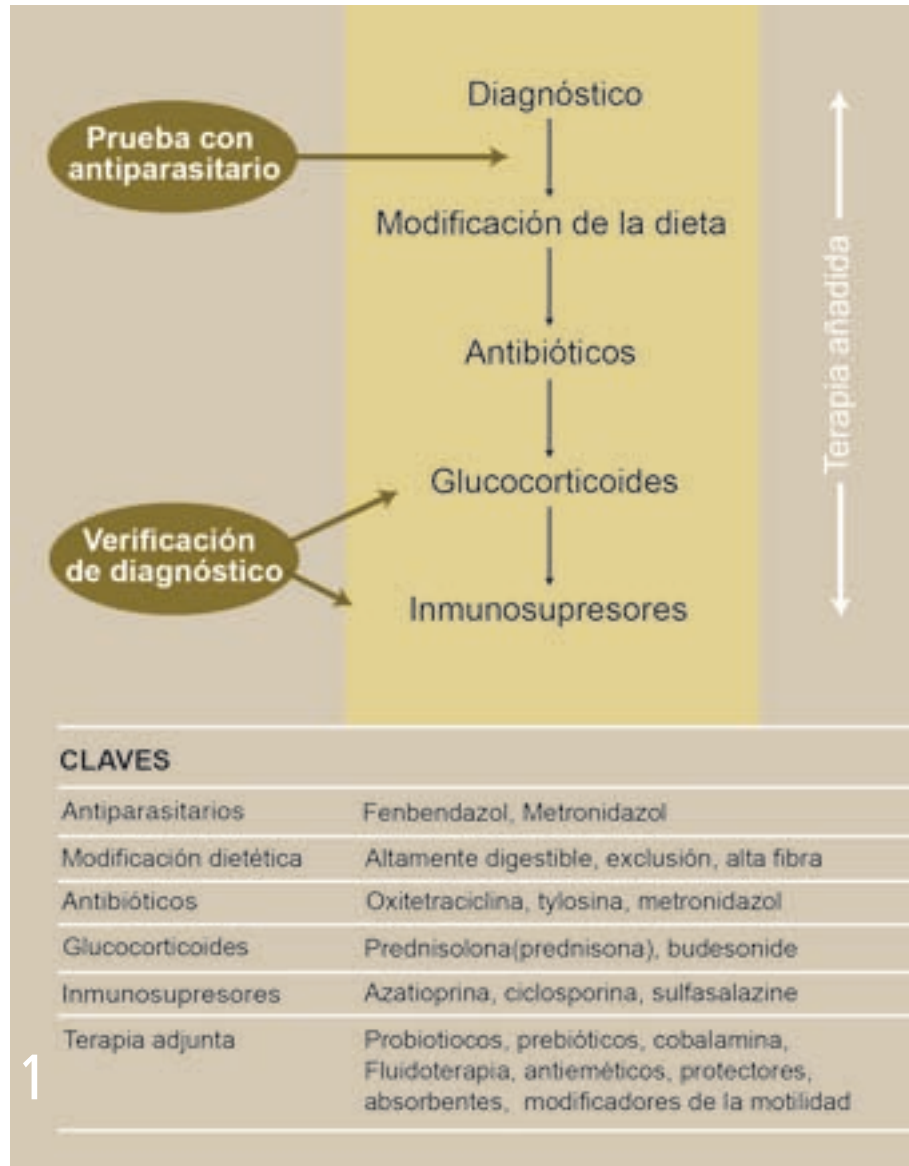
Diarrea	Polifagia	Malestar	Edema
Pérdida de peso	Anorexia	abdominal	Melena
Falta de apetito	Borborismo	Deshidratación	Hematoquecia
Vómitos	Gases	Ascitis	Tenesmo

IBD = inflammatory bowel disease

Dietas de Exclusión

Se usan cuando se sospecha de reacción adversa a la comida. Pueden ser dietas caseras o comerciales. Las dietas comerciales están elaboradas a partir de una proteína de un solo origen o de proteínas hidrolizadas.

- Si se usa una de proteína de un solo origen, idealmente debería escogerse proteína que el individuo nunca haya ingerido. Las opciones incluyen queso cottage, huevo, conejo, venado, pollo, pescado, canguro y pavo.
- El gluten se define como un alérgeno alimenticio común y la mayoría de las dietas formuladas se encuentran hoy en día libres de gluten. En cualquier caso, es indudable que es responsable de algunas reacciones adversas a la comida, pero no hay evidencia de que el gluten sea más antigénico que otras proteínas alimenticias.
- Algunos clínicos recomiendan dietas preparadas en casa mientras que otros las comerciales. Yo prefiero la segunda debido a que al propietario le es más fácil acatarlo.
- Las dietas basadas en proteínas hidrolizadas logran, tras procesos químicos, unas proteínas de muy bajo peso molecular a partir del pollo o la soja. Teóricamente son menos antigénicas, aunque no hay una clara evidencia que apoye esta teoría. Sin embargo, estas dietas altamente digestibles son la mejor forma de probar nuevos antígenos, y normalmente son las dietas de exclusión elegidas por muchos clínicos veterinarios.
- La duración óptima de una dieta de exclusión es realmente desconocida. De 3 a 4 semanas es el periodo recomendado de manera arbitraria. Sin embargo, algunos casos toman tiempo en responder (por ejemplo, por encima de las 12 semanas).
- Cuando se produce la remisión, el animal debe ser enfrentado a la dieta original para demostrar su recidiva y confirmar el diagnóstico. Muchos clientes no están dispuestos a seguir esta aproximación, particularmente si la diarrea es muy probable



Esquema recomendado de aproximación a la terapia

que recurra durante la recaída.

Dietas Altas en Fibra

Se usan comúnmente en la mayoría de casos donde predominan los signos de intestino grueso. Diferentes tipos de fibra tienen diferentes propiedades fisiológicas. Las dietas de alta cantidad de fibra pero de baja solubilidad, como las que incluyen celulosa, muestran su efecto al incrementar su tamaño en el intestino. Éstas enlazan fluidos no absorbibles y ayudan a regular la motilidad intestinal.

Fibras de alta solubilidad, incluyen pulpa de remolacha, pectinas de zanahorias o frutos y goma como fibra. Estas fibras son fácilmente fermentadas por las bacterias del intestino, ácidos grasos de cadena corta (por ejemplo: ácido butírico) y pueden ser parcialmente utilizadas por la mucosa colónica. Adicionalmente, las dietas de fibras fermentables reducen la concentración de bacterias potencialmente dañinas e incrementan la concentración de bacterias potencialmente benéficas. Habitualmente se escoge una mezcla de fibra soluble e insoluble. Puede usarse una

dieta formulada con este propósito o también un suplemento adicional a la dieta establecida (por ejemplo, Isogel - GlaxoSmithKline).

Aproximación al Manejo de la Dieta

Cualquier dieta debe introducirse gradualmente incrementándose las cantidades sobre los 4 a 7 días. Lo mejor es dar solamente la dieta escogida, con una frecuencia adecuada (por ejemplo, 4 a 5 tomas/día), y en pequeñas cantidades.



Medicación

ANTIPARASITARIOS

Usarlos para eliminar parásitos ocultos, como *Giardia intestinalis* e infestación de helmintos. Los fármacos a usar son:

- Fenbendazole 50mg/kg Q 24 H PO durante 3 a 5 días con comidas (por ejemplo, Panacur—Intervet).
- Metronidazol 20mg/kg Q 12 PO durante 7 días.

Otras posibles drogas incluyen al albendazole, oxfendazole y una combinación de febantel con pyrantel. El autor tiene experiencia limitada con oxfendazole y albendazole, como quiera que, ocasionalmente reportan efectos adversos con posterioridad (por ejemplo toxicosis de médula ósea), por lo que su uso no es recomendable. De 2 a 3 días con una combinación antiparasitaria como Drontal Plus (Bayer Animal Health), se ha demostrado que ha sido efectivo también para *Giardia* en Perros (febantel 30 mg/kg y pirantel 30 mg/kg Q 24 H PO). Una dosis oral única del mismo producto es también efectiva para helmintos entéricos (febantel 15mg/kg y pirantel 15 mg/kg Q 24 H PO).

ANTIBIÓTICOS

Pueden usarse en los siguientes casos:

- Infecciones bacterianas documentadas del tracto gastrointestinal (por ejem-

plo, *Salmonella*, *Campylobacter*, *Clostridia*, *Escherichia Coli* *Enteropatogénica*.

- Diarrea idiopática con respuesta a antibiótico.
- Incremento bacteriano secundario del intestino delgado (por ejemplo secundario a obstrucción parcial, insuficiencia pancreática exocrina).
- Como terapia adjunta a enfermedad inflamatoria intestinal.
- Como juicio terapéutico cuando las pruebas diagnósticas no evidencian la causa exacta de los signos clínicos (ver más adelante).

La elección del antibacteriano depende de su indicación. Cuando la bacteria patógena reconocida está identificada, debe escogerse una droga efectiva (por ejemplo eritromicina para *Campylobacter jejuni*, metronidazol para *clostridium perfringens*). Para la enfermedad renal aguda idiopática, las opiniones difieren:

- Oxitetraciclina (10mg/kg Q 8H PO) es efectivo en muchos casos y sigue siendo la primera elección de muchos clínicos, aunque algunos prefieren evitarlo por la importancia de la resistencia antibiótica.
- Tilosina (10-15mg/kg Q 12H PO) es una alternativa adecuada. Sólo está disponible en polvo, lo cual hace su dosificación más problemática.
- Metronidazol (10mg/kg Q 8H PO) también puede usarse en casos de enfermedad inflamatoria intestinal. El metronidazol se usa habitualmente como la primera línea terapéutica y se ha sugerido que tiene efectos inmunosupresivos en adición a la actividad antimicrobial. En muchos casos de enfermedad inflamatoria intestinal se puede controlar combinándolo con modificación de dieta y metronidazol, sin que sea necesario otro inmunosupresor.

GLUCOCORTICOIDES E INMUNOSUPRESORES

Los glucocorticoides son de tratamiento primario para la enfermedad inflamatoria intestinal y la prednisolona (o prednisona) es el agente de primera elección. Inicialmente esta droga se administra en dosis altas hasta llegar a un rango de dosis adecuada (por ejemplo 1-2 mg/ día PO dividido en dosis). Las dosis pueden ir disminuyendo gradualmente (desde semanas a meses) hasta que se produzca la remisión. La terapia puede ser discontinuada, hasta que sea requerida nuevamente. Si los glucocorticoides tradicionales son pobremente tolerados, la budesonida es una alternativa viable. Este es un protector entérico, con actividad esteroidea local que se metaboliza en un 90% en el hígado. Su precio es elevado y su eficacia todavía no ha sido comprobada en animales de compañía.

Pacientes con hipoproteinemia severa deben ser hospitalizados y tratados con terapia parenteral (para evitar lo concerniente a una sub-óptima absorción de drogas).

Si la respuesta es pobre puede adicionarse la azatioprina (2 mg/kg Q 24H PO inicialmente). El efecto colateral principal es la supresión de médula ósea y las variables hematológicas deben ser monitorizadas regularmente. Por razones de seguridad, los clientes no deben romper ni triturar las tabletas.

La principal alternativa como agente inmunosupresivo es la ciclosporina. La droga es cara pero puede ser efectiva en algunos casos.

La sulfasalazina (y drogas relacionadas) también se usan cuando la enfermedad inflamatoria intestinal está limitada al intestino grueso (por ejemplo, salazopirina EN Tap – Farmacia). Los efectos secundarios incluyen la queratoconjuntivitis seca; por eso la producción de lágrima debe ser monitorizada regularmente.

continúa

TERAPIA AÑADIDA

La terapia adicional incluye: probióticos, prebióticos, suplementación de cobalamina, protectores, absorbentes y modificadores de movilidad.

- Los probióticos pueden antagonizar bacterias patógenas y pueden modular la respuesta inmune específica e inespecífica de la mucosa. Estudios recientes han sugerido que humanos con enfermedad inflamatoria intestinal mejoran con la administración de prebióticos. Algunas experiencias sostienen su uso en perros.
- Los prebióticos son sustratos selectivos de pocas especies "beneficiosas" con lo cual causa alteración en la microflora luminal. La mayoría son carbohidratos no digeribles (por ejemplo insulina y fructooligosacáridos). Los prebióticos en la actualidad se incorporan a muchas dietas veterinarias y estos también pueden influir en el tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal. Se requieren estudios de mayor alcance antes de que su uso sea justificado.
- Concentraciones de cobalamina sérica (por ejemplo Anivit B12-animalcare limited) deben medirse en todos los perros con enfermedad gastrointestinal crónica y debe realizarse una suplementación parenteral cuando la hipocobalaminemia está documentada.
- Puede requerirse una terapia sintomática para controlar ataques agudos de signos clínicos o recaídas. Si el vómito y la diarrea causan deshidratación severa, debe realizarse una terapia de fluidos endovenosos.
- Si el vómito es severo, deben usarse antieméticos (metoclopramida).
- Algunos clínicos están a favor de usar protectores absorbentes (por ejemplo bismuto o Kaolin), a pesar que su uso en los casos crónicos es cuestionable.
- De manera similar, algunos clínicos usan anticolinérgicos y analgésicos opioides como agentes de motilidad

potencial y modificadores de secreción. En cualquier no es recomendable su uso rutinario.

TERAPIA APLICADA

La causa exacta de una enfermedad gastrointestinal crónica no siempre es clara. Aunque se haya realizado un trabajo de diagnóstico completo, es recomendable un marco aproximado a la terapia (**Fig. 1**). El propietario debe estar advertido de que debe mantener una monitorización frecuente de los signos clínicos y pueden agregarse varias terapias en su debido momento. Estas aproximaciones hacen que estos casos se clasifiquen como sensibles a la dieta, sensibles a antibacterianos, sensibles a inmunosupresión o complejos.



Monitorización y seguimiento del paciente

- Pacientes con hipoproteinemia necesitan hospitalización porque los valores de laboratorio (por ejemplo albúmina sérica) deben evaluarse diariamente.
- Otros casos pueden ser monitorizados fundamentalmente como pacientes externos.
- Los perros con terapia inmunosupresiva deben tener un descanso cada 2 o 3 semanas. Los perros que reciben azatioprina deben evaluarse hematológicamente al menos cada 14 días cuando se administra una dosis alta de medicación (2mg/kg); luego la frecuencia de la monitorización debe reducirse.
- Otros casos pueden evaluarse con menor frecuencia, cada 3 o 4 semanas.
- Es posible hacer seguimientos telefónicos en estos casos. También se recomienda realizar algunas visitas de seguimiento a la clínica.



A tener en cuenta

COSTE RELATIVO

- Los antiparasitarios sólo deben administrarse en las ocasiones en que la infección sea recurrente (<100\$).
- Los antibacterianos se administran habitualmente de 4 a 6 semanas, y la mayoría de los recomendados son relativamente baratos. Algunos casos de enfermedad renal aguda requieren tratamientos largos (ocasionalmente terapia de por vida) (100 - 500\$).
- Cuando se requieren inmunosupresores, suele necesitarse terapia de larga duración (potencialmente de por vida). La prednisolona oral (o prednisona) es barata incluso cuando la terapia es de larga duración (100-250\$). La prednisolona parenteral es cara incluso cuando se usa en el tratamiento temprano de la enfermedad en curso (100-500\$); azatioprina es cara (100-500\$); la ciclosporina es muy cara (500->1000\$).
- La sulfasalazina es relativamente barata (<250\$) pero algunas drogas (mesalazina, olsalazina) también seguras son más caras (250-1000\$).

PRONÓSTICO

Dependiendo de la causa de la enfermedad intestinal, el pronóstico es pobre para linfoma regular a bueno para enfermedad renal aguda, enfermedad inflamatoria intestinal y para sensibilidad a alimento. ■

ARD = acute renal disease; IBD = inflammatory bowel disease

h2>nuestros autores

Alteraciones de las pestañas en el perro: ¿Son todas la misma cosa?

Herrera, Daniel / Weichsler, Nathalie

Unidad de Oftalmología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

Chorroarín 280, (1427) Buenos Aires, Argentina.

E-mail: hdh@fvvet.uba.ar

Las alteraciones de las pestañas en el perro constituyen un grupo de diferentes condiciones que se caracterizan por producir un grado variable de irritación corneoconjuntival que depende del tipo de anomalía presente. Usualmente, observamos que los estudiantes o los clínicos suelen cometer algunos errores relacionados con el diagnóstico, las implicancias clínicas, y el tratamiento. Estos errores están generalmente asociados a algunas de las siguientes situaciones:

- A-Confusión o incorrecta definición de las diferentes afecciones.
- B-Incorrecta asociación entre la identificación de algunas alteraciones de pestañas y la presencia de signos tales como epíforas, lagrimeo corrosivo, blefaritis, presencia de secreciones, úlceras corneales, etc.
- C-Ausencia de diagnósticos en algunos casos.
- D-Realización de tratamientos incorrectos que no solucionan el problema.

Por ello, presentaremos una descripción práctica de las distintas alteraciones de las pestañas en el perro remarcando algunas claves características de cada una. También se incluyen una breve descripción anatómica y los tratamientos más efectivos en cada caso.

Anatomía de las pestañas

El perro posee pestañas solamente en el párpado superior¹. También denominadas cilias o cilios, son pelos con folículos individuales que emergen cerca de la mitad craneal del margen palpebral y tienen la

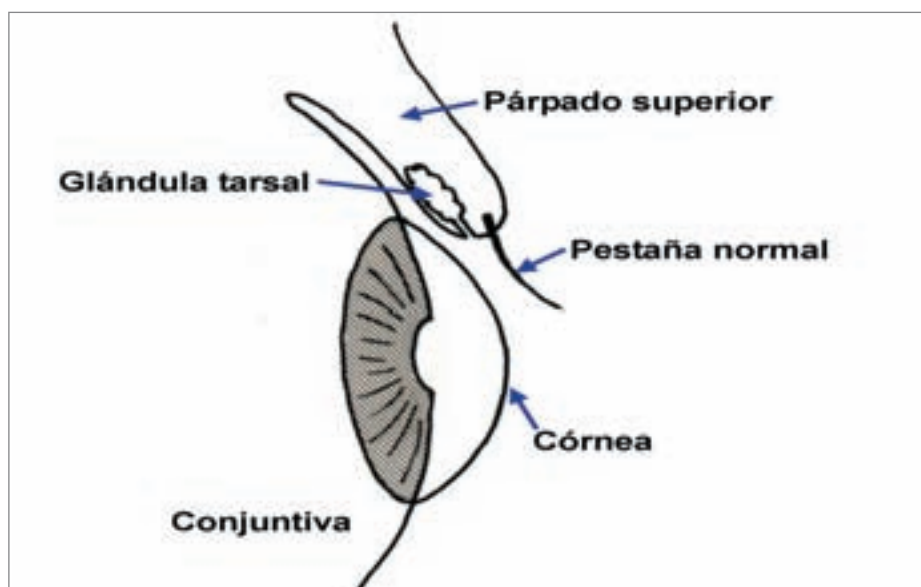


Figura 1: Esquema que muestra la anatomía normal de la pestaña. Obsérvense su curvatura, la emergencia de la misma en la mitad craneal del margen palpebral, y la presencia de la glándula tarsal en la mitad caudal del párpado con la desembocadura de su conducto en el borde libre.

característica de presentar una curvatura que aleja a la extremidad de dicho pelo del contacto con el ojo (Fig. 1). Son más abundantes en la mitad temporal del párpado y se dirigen oblicuamente de nasal a temporal y de arriba hacia abajo¹. La histología de estas cilias es similar a la de cualquier pelo ya que el párpado se encuentra externamente recubierto por piel; así, los folículos que dan origen a las pestañas poseen una suerte de glándulas sudoríparas modificadas que producen una secreción que finalmente formará parte de la película lagrimal.

Es importante mencionar que en un corte histológico de un párpado observado lateralmente, existe, caudalmente a la emergen-

cia de la pestaña, la presencia de las glándulas tarsales, cuyos conductos de excreción desembocan en el borde libre del párpado. Estas glándulas producen una secreción de tipo sebáceo y representan una referencia anatómica de importancia para entender algunas alteraciones de las cilias.

Exploración de las pestañas

Muchas veces surgen errores de diagnóstico o subdiagnósticos originados en fallos en la exploración semiológica de las pestañas. Como ocurre con todo examen clínico, la exploración de las pestañas debe realizarse en forma metódica. La inspección es el método de mayor utilidad. Debido al pequeño tama-

ño que tienen las ciliás, la inspección debe realizarse con la ayuda de lupas que aumenten el tamaño de la imagen observada. A tal fin pueden ser de utilidad aquellas que se colocan sobre la cabeza o puede recurrirse a elementos más sofisticados como un oftalmoscopio directo o un biomicroscopio con lámpara de hendidura. También es necesaria una fuente de iluminación potente.

Es muy importante recordar que debe realizarse una detallada observación del margen palpebral en cada párpado, incluso variando el ángulo de la incidencia de la fuente de iluminación, pudiendo utilizarse ésta en forma oblicua o tangencial. Como se verá más adelante, no puede ser obviada la inspección de la cara interna de los párpados, ya que en ella pueden asentar ciliás anormales.

Tipos de alteraciones de las pestañas

Deben distinguirse dos grandes grupos de alteraciones de las pestañas.

- A. Aquellas alteraciones que asientan sobre la fila normal de pestañas, y en las que puede verse alterada la dirección o la curvatura de las mismas. La *triquiasis* es el ejemplo de este grupo.
- B. Aquellas alteraciones que implican el anormal desarrollo de ciliás originadas en sitios diferentes al de la pestaña normal. Generalmente, los sitios más comunes de origen son las glándulas tarsales del margen palpebral actuando aquellas como un folículo piloso.

Deben incluirse aquí a la *distiquiasis/distriquiasis* y a las llamadas *ciliás ectópicas*. En estos casos, las pestañas normales mantienen su anatomía conservada.

Triquiasis.

Como se ha dicho, la triquiasis se caracteriza principalmente porque las pestañas, aunque originadas en los folículos normales, presentan una alteración en su curvatura dirigiendo su extremo libre hacia el ojo (Fig. 2)^{2, 3}. Esta alteración puede observarse en tres situaciones diferentes:

- A. Triquiasis congénita. Es la situación me-

nos frecuente y consiste en la presencia de la alteración observable desde el nacimiento (Fig. 3).

- B. Triquiasis asociada a defectos conformationales de los párpados. Se observa en razas caninas que presentan tendencia a ptosis palpebrales superiores durante el desarrollo y podemos incluir en este grupo al Shar Pei, Mastín napolitano, San Bernardo, Cocker Spaniel y Basset Hound (Fig. 4). En muchos de estos casos, la triquiasis se asocia a la presencia de un complejo que incluye al entropion y al ectropion. Generalmente se presenta en perros desde los 2 o 3 meses hasta los 18 meses de edad.

- C. Triquiasis asociada a blefaritis crónicas como son los casos de blefaritis seborreicas o atópicas (Fig. 5). Pueden presentarse a cualquier edad, incluso en animales viejos.

La triquiasis produce signos clínicos de irritación corneal crónica tales como la presencia de neovascularización corneal superficial y de pigmentación melánica. Esto se asocia a epiforas y secreciones de tipo mucoide. Es raro el desarrollo de úlceras corneales por este tipo de afecciones.

Distiquiasis/distriquiasis.

Este tipo de afección se caracteriza por el desarrollo anormal de ciliás que habitualmente se originan en las glándulas sebáceas palpebrales y tienen su emergencia en el borde libre del párpado (Fig. 6)^{2,3}. Algunos autores diferencian entre distiquiasis y distriquiasis dependiendo de que por un mismo orificio emerjan una o más ciliás⁴, pero a los fines prácticos deberían ser consideradas como la misma afección ya que ambas posibilidades pueden ser observadas en un mismo párpado.

La distriquiasis constituye la afección más común de las pestañas y, a su vez, la que menos inconvenientes produce. Se observa

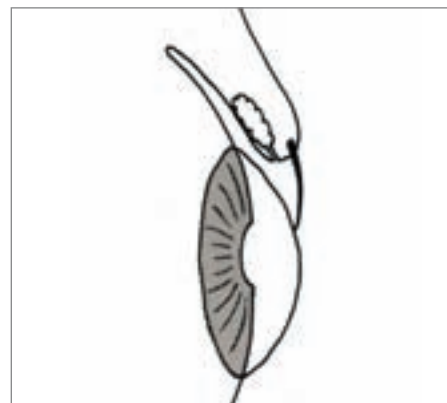


Figura 2: Esquema que muestra la representación de una triquiasis. La pestaña cambia su curvatura dirigiéndose hacia la córnea.

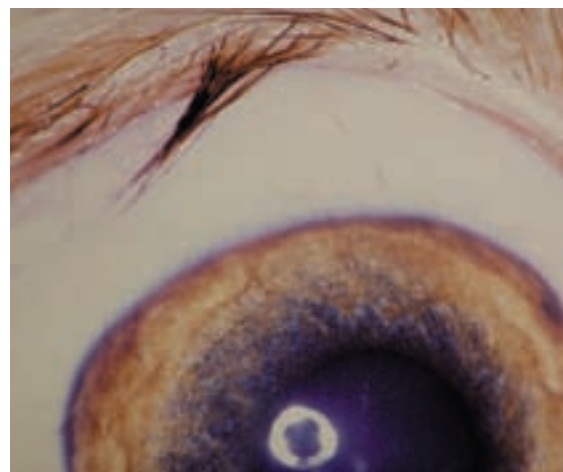


Figura 3: Triquiasis congénita en un Shih Tzu de 1 año de edad.

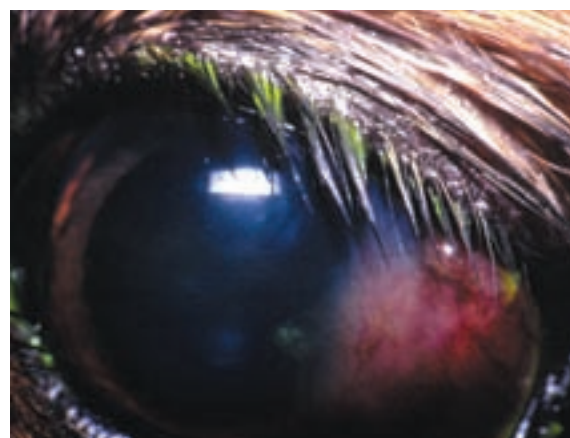


Figura 4: Triquiasis conformacional en un Pequinés de 2 años de edad. Obsérvese una lesión corneal con presencia de tejido de granulación como consecuencia de la irritación crónica. La prueba de fluoresceína es negativa.



Figura 5: Triquiasis asociada a una blefaritis seborreica crónica. Obsérvense el estado de la piel del párpado y el cambio de la posición de las pestañas.

con mucha frecuencia en razas como el Cocker Spaniel, Caniche toy, Pequinés y Beagle, generalmente a partir de los 5 o 6 meses de edad. Estas cili-
as son muy pequeñas, generalmente despigmentadas en perros de pelaje blanco y se observan en cantidad variable en la mitad caudal del borde libre palpebral

(Figs. 7 a 9). Su observación depende muchas veces de la utilización de elementos de magnificación e iluminación.

especial de distriquiasis en el cual la o las cili-
as no emergen por el borde libre sino por la cara interna del párpado, atravesando la conjuntiva (Fig. 10)^{2, 3}. La casi totalidad de los casos se presenta con un folículo único del cual emergen una o varias cili-
as, localizado en el centro de la cara interna del párpado superior (Fig. 11); es casi siempre unilateral aunque algunos pocos casos pueden presentarse en forma bilateral y en otras localizaciones.

La edad promedio de presentación es entre 1 y 3 años y no existe una predisposición racial demostrada. Los signos clínicos son muy evidentes y provienen del intenso dolor que produce esta afección. Así, los perros afectados presentan intensa epífora y marcado blefarospasmo asociados a rascado frecuente. La presencia de úlceras corneales es muy común en estos casos.

La distriquiasis no suele, por lo general, producir signos clínicos evidentes. Muchos perros con distriquiasis y con presencia de epífora o secreciones, deberían ser minuciosamente examinados para descartar la presencia de otras causas que pudieran estar produciendo esos signos; las blefaritis cutáneas alérgicas o seborreicas, deberían ser las primeras a descartar. Un protocolo diagnóstico diferencial práctico para estos casos, podría incluir la realización de una depilación manual que, aunque de resultados temporarios, permitirá evaluar el efecto clínico de la distriquiasis al cabo de unos días. En la mayoría de los casos, la mejoría suele ser parcial o nula y, entonces, el segundo paso diagnóstico será la administración tópica de gotas con corticoides que producirán mejorías en la mayoría de los casos alérgicos.

Cilias ectópicas

Es la situación más subdiagnosticada y la de signos clínicos más evidentes. Es un tipo

El subdiagnóstico depende de la infrecuente inspección de la cara interna de los párpados en estos casos y, además, de la dificultad para la observación del folículo si no se cuenta con un equipamiento de magnificación adecuado como es un biomicroscopio. En algunos casos el folículo se encuentra pigmentado facilitando su observación, pero en otros, no. Debería sospecharse de la presencia de cilias ectópicas en todos aquellos casos de cuadros dolorosos muy intensos, a veces asociados a úlceras superficiales que no mejoran con tratamientos convencionales.

Tratamiento

El tratamiento difiere de acuerdo al tipo de alteración de que se trate. La triquiasis está conceptualmente asociada al entropion del párpado superior, por lo tanto, los tratamientos son similares. Generalmente, estos consisten en la extirpación de pliegues de piel de extensión variable tomando como referencia a las técnicas de Hotz Celsus y Stades, y sus modificaciones (Fig.12)⁵. Con sus variaciones, estas técnicas fueron descritas para el tratamiento del entropion y buscan la eversión del borde del párpado; esto permite la corrección en la dirección de la pestañas en la mayoría de los casos. La cantidad de piel a extraer depende de la raza y la

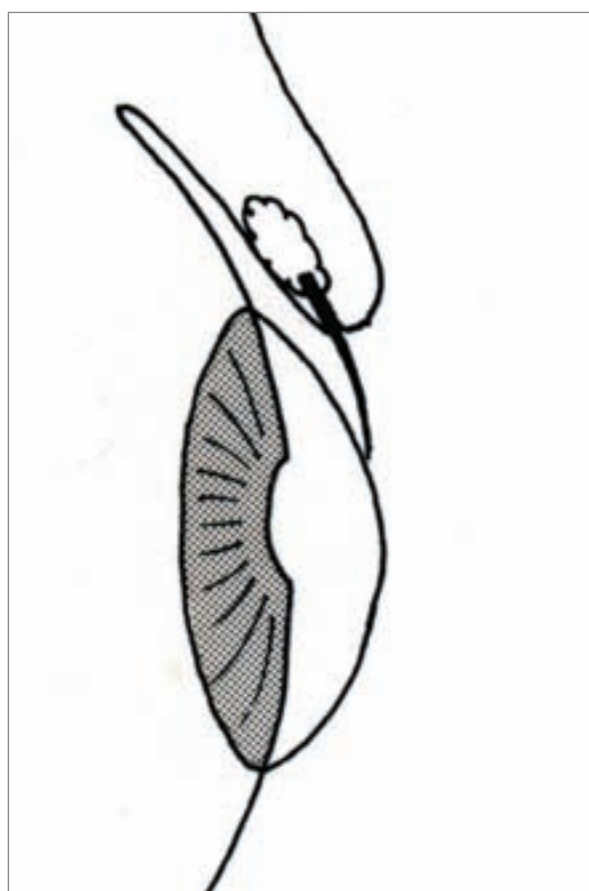


Figura 6: Representación esquemática de una distriquiasis. Existen cilias originadas anormalmente en la glándula tarsal que emergen a través del conducto de ésta y se apoyan sobre el globo ocular.

gravedad del caso; así, razas como el Shar Pei o el Mastín napolitano permiten y requieren exéresis más amplias. Debe tenerse en cuenta que en los casos secundarios a blefaritis crónica, primeramente debe tratarse la causa de base.

Para la distriquiiasis, pueden considerarse tres técnicas posibles: la depilación manual, la electrodepilación y el desdoblamiento palpebral. La depilación manual es de resultado transitorio pero puede ayudar, como ya se dijo, en el diagnóstico diferencial. Asimismo, puede tener utilidad como tratamiento paliativo hasta realizar alguna técnica definitiva.

La electrodepilación es un método que consiste en la destrucción del folículo piloso anormal (glándula tarsal) por medio de una coagulación electrolítica. Si bien existen dispositivos comerciales, los autores han obtenido buenos resultados mediante la construcción de un depilador de características sencillas y que ha sido descrito por Severin⁴; este consiste en una fuente de electricidad de 45 voltios que tiene conectado un cable con una aguja en un extremo y una resistencia de 22.000 ohms interpuesta en su recorrido; el otro polo cierra el circuito por medio de una pinza cocodrilo que se conecta en la lengua. El proceso de la electrocoagulación se realiza adecuadamente cuando al introducir la aguja en el folículo piloso se produce un burbujeo. Luego de esto, la cilia debe poder extraerse si resistencia. Es importante tener en cuenta, y esto debe ser advertido al propietario, que generalmente deberán ser necesarias más de una depilación.

El desdoblamiento palpebral consiste en la remoción quirúrgica de una porción del borde palpebral que involucre los folículos afectados (Fig. 13). Se indica cuando la cantidad de cilias es muy importante y existe riesgo de producir una lesión térmica con el uso del electrodepilador. Sin embargo, tiene la desventaja que puede producir retracciones cicatrizales importantes del margen palpebral.

El tratamiento de las cilias ectópicas requiere

re la extirpación quirúrgica del folículo anormal localizado en la cara interna del párpado. Esto puede realizarse con la ayuda de un "punch" dérmico pequeño de 3 milímetros de diámetro.

Es importante destacar que los procedimientos de electrodepilación, desdoblamiento palpebral y exéresis de cilias ectópicas requieren anestesia general y utilización de un microscopio quirúrgico.

Claves para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de las pestañas

- No olvide examinar siempre los bordes libres de los párpados y la cara interna de los mismos con la ayuda de una lupa.
- No responsabilice a la distriquiiasis de todos los casos en que ésta se presente asociada a epífora u otros signos de irritación.
- Nunca olvide examinar la cara interna de los párpados, pero especialmente en casos de severo blefarospasmo y epífora sin signos intraoculares.
- En los casos de electrodepilación prepárese para hacer más de un procedimiento. No olvide aclarárselo al propietario.
- Tenga precaución con la realización de electrodepilaciones en áreas extensas ya que pueden producir quemaduras.
- El tratamiento de las cilias ectópicas es 100% efectivo siempre y cuando el folículo sea visualizado con precisión antes de iniciar el procedimiento.

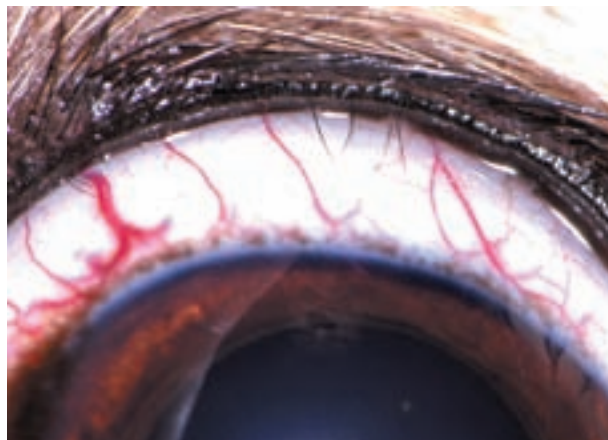


Figura 7: Distriquiiasis en un Shih Tzu de 9 meses de edad. Obsérvese la emergencia de varias cilias de un mismo orificio.



Figura 8: Distriquiiasis en un Pequinés de 1 año de edad. Obsérvese varias cilias a lo largo de casi todo el párpado superior.



Figura 9: Distriquiiasis en un Caniche de 5 años de edad. Las cilias están despigmentadas y no producen signos clínicos en este paciente.

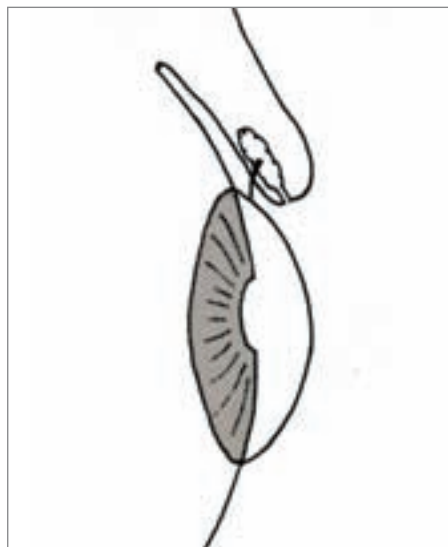


Figura 10: Esquema mostrando una cilia ectópica. La cilia se origina en la glándula tarsal pero atraviesa la cara conjuntival del párpado para contactar con la córnea.

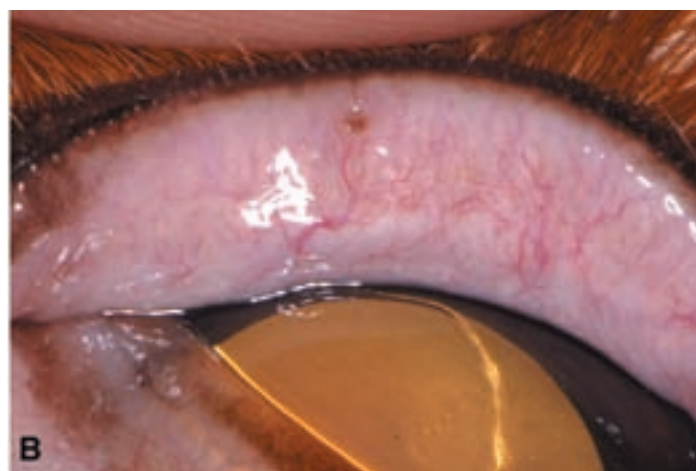
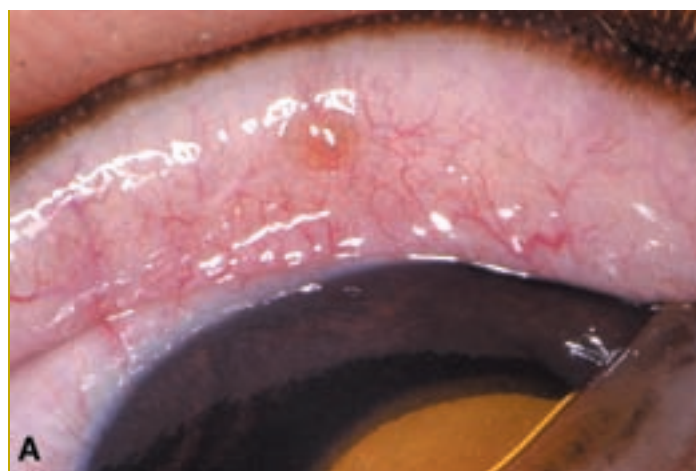


Figura 11: Cilias ectópicas bilaterales en un Cocker Spaniel de 1 año. Ambos párpados superiores presentan un folículo de cilias localizado en la mitad de la cara interna. En el ojo derecho (A) la cilia está emergiendo del folículo y se ve como un punto más oscuro en el centro de una deformación de color rosado más intenso. En el ojo izquierdo (B) se observan una cilia larga que se dirige hacia el borde palpebral y la presencia de una úlcera corneal superficial.

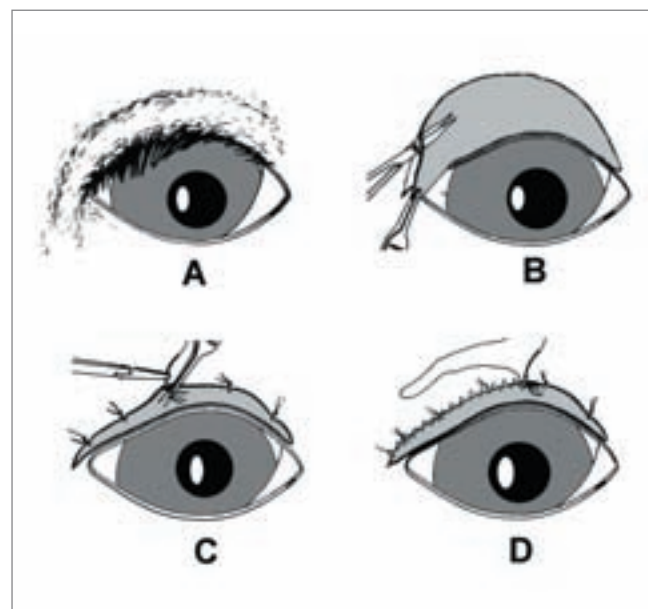


Figura 12: Técnica de Stades para la corrección de la triquisis conformacional en razas tipo Shar Pei (A). Se realiza una exéresis de piel en forma semicircular (B), se comienza la sutura con puntos simples sin afrontar ambos bordes de piel de modo que se provoque una cicatrización por segunda intención que evierte el borde palpebral (C). Se termina la sutura al subcutáneo con puntos continuos (D). (Modificado de Stades F y col. Oftalmología para el Veterinario Práctico, Editorial Intermédica, 1999).



Figura 13: Esquema de un desdoblamiento palpebral para la remoción quirúrgica de distiquiasis. El área grisada muestra la zona de párpado que debe ser retirada incluyendo los folículos anormales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Samuelson DA. Ophthalmic anatomy. En Gelatt KN (Ed.) Veterinary Ophthalmology, 3rd ed. Lippincott, Williams & Wilkins, pags. 31-150, 1999.
2. Bedford PGC. Diseases and surgery of the canine eyelid. En Gelatt KN (Ed.) Veterinary Ophthalmology, 3rd ed. Lippincott, Williams & Wilkins, pags. 535-568, 1999.
3. Slatter D. Fundamentos de Oftalmología Veterinaria. Editorial Intermédica, 2004.
4. Severin G. Veterinary Ophthalmology Notes, 3rd edition. Fort Collins, Colorado, 1996.
5. Stades FC, Boevé MH, Neumann W, Wyman M. Oftalmología para el Veterinario Práctico. Ed. Intermédica, 1999.

Estamos renovando nuestra web

<http://www.fiavac.org>





mundo fiavac

La segunda edición de la LAVC (Latin American Veterinary Conference) se celebra en Lima con gran éxito

La Latin American Veterinary Conference (LAVC), proyecto perteneciente a TNAVC (The North American veterinary Conference) ha celebrado su segunda edición, del 29 de Septiembre al 2 de Octubre de 2006, en la ciudad de Lima, Perú. Los congresistas pudieron asistir a presentaciones relativas a distintas especialidades: desde etología hasta animales exóticos pasando por el tratamiento y diagnóstico en équidos.

Las conferencias para veterinarios de animales de compañía fueron presentadas por los doctores David Senior, Kathy Gaughan, Geraldine Diethelm Mader, Douglas Mader, Norma Labarthe, Hermann Bourgeois y Jorge Guerrero. Los doctores Julia Flaminio y Earl Gaughan presentaron conferencias en el programa para équidos.

Veterinarios de siete países de Sudamérica, Estados Unidos, y de todas las regiones de Perú, se congregaron en la ciudad de Lima durante los cuatros días de conferencia. La exposición comercial que acompañó al congreso fue también de un gran éxito en cuanto a sus visitantes, los cuales tuvieron acceso a una gran variedad de productos comerciales.

Jorge Guerrero, organizador de la LAVC, manifestó la importancia de este evento para la profesión veterinaria en Perú, ya que ofrece la oportunidad de asistir a 36 horas de formación continuada de la mano

por los mejores conferenciantes de NAVC sin salir de Perú.

Felipe San Martín, Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de San Marcos, en Lima, Perú, insistió en este tema explicando a la junta directiva de NAVC las grandes dificultades de los veterinarios peruanos para obtener una visado para visitar los Estados Unidos de Norteamérica con el fin de poder asistir a la conferencia anual de NAVC en Orlando, Florida.

Cuando no se encontraban en las aulas de conferencias, muchos de los conferenciantes y asistentes al congreso tuvieron la oportunidad de visitar la ciudad de Lima y de viajar y descubrir las maravillas de las ruinas de Machu Picchu.

El entusiasmo y el éxito acometido por LAVC ha despertado tal interés en la comunidad veterinaria de Sur América que para el año 2007 se ha definido una nueva sede para dar cabida al creciente número de asistentes. El hotel Sheraton de Lima se ha escogido ya como la próxima sede para LAVC, lo que permitirá acomodar de forma más confortable tanto a los asistentes como a la exposición comercial.

Para más información sobre LAVC pueden visitar:
<http://www.tlavc-peru.org/>

mundo wsava



World Small Animal Veterinary Association

Asociación Mundial de Veterinarios de Animales Pequeños

Las claves del Congreso WSAVA/ FECAVA/ CSAVA 2006

Con un clima espectacular y el incomparable marco de la histórica ciudad de Praga, se dio la bienvenida a los 2.996 delegados que vinieron desde 72 países para asistir al 31 Congreso Mundial WSAVA que se celebró del 11 al 14 de Octubre del 2006. Los países con mayor representación en número de asistentes fueron República Checa, anfitriona del evento, Reino Unido, Estados Unidos, Canadá y Austria.

Un total de 98 firmas expositoras participaron en el salón comercial que acompañó esta edición del Congreso. Destacó la presencia de firmas como Iams, Merial, The North American Veterinary Conference, Shering Plough Animal Health y Storz. También tuvieron una importante participación en esta edición del congreso las firmas que actuaron como partners: Bayer Animal Health, Intervet y Purina, y muy especialmente el patrocinador del congreso: Hill's.

Una ameno programa social completó la jornada ofreciendo la oportunidad de reencontrarse con colegas y conocer a nuevos profesionales. La ceremonia de inauguración se celebró el primer día del Congreso en el Centro de Congresos de la capital de la República Checa y fue amenizada por el prestigioso violinista checo Jaroslav Sveceny. La noche del jueves 12, la firma Merial organizó una fiesta medieval en la ciudad histórica de Drevce. Cantantes, músicos, artesanos, y una amplia muestra gastronómica de época hicieron de la celebración el escenario perfecto para que los asistentes conocieran y revivieran la historia y costumbres de la Edad Media en esta zona de Europa.

Durante la ceremonia de cierre del Congreso, los asistentes pudieron conocer a Kenny el Koala, la mascota oficial, que los invitó a todos a asistir al próximo Congreso mundial de WSAVA que se celebrará en la ciudad de Sydney, Australia, del

19 al 23 de Agosto del 2007. El broche de oro del congreso de este año lo puso la cena de gala en el famoso Teatro Municipal de Praga, donde los invitados gozaron de una velada exquisita rodeados de la mejor arquitectura Art Nouveau de Praga.

En definitiva, el congreso de este año dejó un buen número de buenos y memorables recuerdos en la mente de cada uno de los participantes.

Asamblea general de WSAVA

El presidente de WSAVA, Dr. Larry Dee, dio la bienvenida a los miembros de la asamblea general, celebrada 17 meses después de la última asamblea en México.

Los puntos mas destacados de la asamblea fueron:

- El Nuevo Comité de Enfermedades Hereditarias, bajo la dirección del Dr. Urs Giger de la University of Pennsylvania, Estados Unidos, presentó un ambicioso plan de trabajo de gran proyección.
- Se aceptó la ratificación por parte de WSAVA de la Convención para la prevención de la crueldad contra los animales.
- Se aceptaron algunos cambios al Manual de Procedimientos Standard propuestos con anterioridad, siendo todos ellos aprobados.
- El Dr. Gabriel Varga salió del Directorio y por lo tanto dejó la jefatura del Comité de Educación Continua de WSAVA. Su reemplazo será el Dr. David Wadsworth, Presidente Electo de WSAVA.
- Se consideró convertir el manual de WSAVA a una versión electrónica para su consulta a través de Internet.
- Se entregaron informes de varios proyectos de



Nueva junta directiva de WSAVA: Drs. Terry Lake (Vice Presidente; Canada), David Wadsworth (Presidente Electo; Reino Unido), Brian Romberg (Presidente; Sur Africa), Anne Sorensen (Secretaria; Dinamarca), Larry Dee (Ex Presidente; USA), Luis Tello (Miembro de la junta directiva; Chile) y Jolle Kirpensteijn (Tesorero; Holanda).

estandarización, incluyendo el exitoso libro: WSAVA Hepatic Standards textbook publicado por la editorial Elsevier.

La asamblea eligió también los nuevos miembros del Directorio, resultando elegidos el Dr. Jolle Kirpensteijn, de Holanda, como Tesorero y el Dr. Luis Tello, de Chile, como Director Ejecutivo. Así se completa el Directorio presidido por el Dr. Brian Romberg (Presidente; Sud África), Larry Dee (Presidente Pasado; USA), David Wadsworth (Presidente Electo; UK), Terry Lake (Vice Presidente; Canadá), Anne Sorensen (Secretaria; Dinamarca).

Finalmente, la asamblea aprobó la incorporación de un nuevo miembro; la Guangdong Small Animal Veterinary Association (GDSA), de China. Por otro lado, Ginebra (Suiza) fue elegida ciudad sede del Congreso Mundial 2010 WSAVA Congreso. Tres miembros de la Asociación manifestaron su interés por organizar el congreso correspondiente a 2011 en Nueva Zelanda, Corea y Malasia.

Futuros Congresos
Sydney Convention Centre, Sydney,
Australia – Agosto 19-23, 2007

Visita www.wsava2007.com para más información.

empresas

Tercera Gira Transcontinental de Royal Canin

“Atopía, hechos y ficción”



Asistentes en la Gira en la ciudad de México



Instante de la Gira Royal Canin en Quito, Ecuador

Atopia y nutrición. ¿Utopía?

Tres mil ochocientos cuarenta y ocho veterinarios clínicos se han movilizado a través de cinco países y quince ciudades de América Latina para participar en la “La Tercera Gira Transcontinental – Atopía, hechos y ficción” organizado por Royal Canin.

Un recorrido empezando en el mes de Noviembre en México, (México Ciudad, Guadalajara, Monterrey), vía Ecuador (Quito, Guayaquil), Brasil (Recife, Salvador, Brasilia, Sao Paulo y Río de Janeiro), Argentina (Buenos Aires, Mar del Plata, Córdoba et Rosario) para terminar a mediados de Diciembre en Venezuela (Caracas).

Los conferencistas han recorrido más de 24.000 Km para acercarse al «El veterinario clínico latino» y presentarle los conceptos del portafolio terapéutico en dermatología, enfocado en el perro con atopía. Cada evento ha reunido entre 150 y 1.075 participantes. Una vez más esta alta participación es el testimonio de la necesidad de información y de la motivación de nuestros colegas Latinos.

La clave de este éxito del programa estuvo en la calidad de los ponentes, todos dermatólogos de reconocido nivel internacional (Profesor Carlos Larsson, Universidad de Sao Paulo; Profesor Alejandro Blanco Universidad de Buenos Aires); DMV Heidi Ortiz de CP en México DF; Profesor Lucas Nolasco de la UNAM en México DF y Profesor Ronaldo Lucas de ANHEMBI en Sao Paulo), reforzada por el apoyo de los responsables técnicos locales (DMV Ivonne Caballero, México; DMV Julieta

Asanovic, Argentina y DMV Yves Miceli, Brasil) e internacionales (DMV Hermann Bourgeois, Responsable Comunicación Científico Latinoamérica). Este equipo de profesionales permitió no solo compartir el conocimiento, sino también la filosofía y el nivel de exigencia de Royal Canin. Cada

presentación ha seguido con una mesa redonda en la que se ha arrojado luz a las dudas del veterinario en materia de dietética, en relación con la atopía en perros. Las noches eran más y más cortas, pero el entusiasmo estuvo siempre presente hasta el último minuto.

Gracias al patrocinio de FIAVAC (Federación Iberoamericana de Asociaciones de Veterinarias de Animales de Compañía) y a la colaboración de sus representantes locales, la “Tercera Gira Transcontinental – Atopía, hechos y ficción” – ha permitido a 15 colegas veterinarios ganar su participación en el cuarto congreso de la FIAVAC, que se celebra del 20 al 22 de Abril 2007 en Viña del Mar (Chile).

Es la tercera vez que Royal Canin se implica en esta aventura humana y veterinaria. Algunos otros países, miembros de la FIAVAC, están ya interesados en ser anfitriones de la Gira.



Conferenciantes en la Gira Royal Canin en Buenos Aires

Una vez más, FIAVAC, con el apoyo de las organizaciones locales, ha hecho posible la participación de países con mercados más pequeños pero con una demanda de información muy prometedora para empresas que tienen la audacia de fortalecer sus acciones de comunicación en este mercado con una oferta formativa de calidad. Este evento se presenta como un acelerador formidable de la actividad veterinaria en Latinoamérica.

La organización felicita a participantes y actores locales, y agradece a todos los colegas que manifiestan su simpatía y apoyo a lo largo de este proyecto.

La cuarta Gira ya está en marcha. El objetivo es reunir a 5.000 veterinarios latinos, y compartir la pasión de su vocación profesional. Esta sigue siendo la obsesión de Royal Canin!

bibliografía

SOCIALIZACIÓN EN LOS GATOS • Debra F. Horwitz

Referencias

1. Behavioural development in the cat.

Bateson P. In Turner DC, Bateson P (eds): *The Domestic Cat: The Biology of Its Behaviour*—Cambridge: Cambridge University Press, 2000, pp 10-22.

2. Behavioural development in the cat.

Seitz PFD. In Turner DC, Bateson P (eds): *The Domestic Cat: The Biology of Its Behaviour*—Cambridge: Cambridge University Press, 2000, pp 18-19.

3. The effects of early and late handling on the attachment of cats to people.

Karsh EB. In Anderson RK, Hart BL, Hart LA (eds): *The Pet Connection, Conference Proceedings*—St. Paul: Globe Press, 1983, pp 207-215.

4. Social behaviour, communication and development of behaviour in the cat.

Crowell-Davis SL. In Horwitz D, Mills D, Heath S (eds): *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine*—Gloucester: BSAVA, 2002, p 28.

5. The human-cat relationship.

Karsh EB, Turner DC. In Turner DC, Bateson P (eds): *The Domestic Cat: The Biology of Its Behaviour*—Cambridge: Cambridge University Press, 1988, pp 159-177.

6. The human-cat relationship.

Turner DC. In Turner DC, Bateson P (eds): *The Domestic Cat: The Biology of Its Behaviour*—Cambridge: Cambridge University Press, 2000, pp 194-206.

7. Kitten Kindy.

Seksel K. Companion Animal Behaviour Therapy Study Group, newsletter. No. 17, 1988, pp 3-4

LEPTOSPIROSIS CANINA • Kenneth R. Harkin

Referencias

1. Prevalence of and risk factors for leptospirosis among dogs in the United States and Canada: 677 cases (1970-98).

Ward MP, Glickman LT, Guptill LF. *JAVMA* 220:53-58, 2002. *Suggested Reading*

Canine leptospirosis in New Jersey and Michigan: 17 cases (1990-1995).

Harkin KR, Gartrell CL. *JAAHA* 32:495-501, 1996.

Canine leptospirosis: Epidemiology, pathogenesis, and diagnosis.

Sessions JK, Greene CE. *Compend Contin Educ Pract Vet* 26:606-622, 2004.

Duration of immunity in dogs vaccinated against leptospirosis with a bivalent inactivated vaccine.

Klaasen HLB, Molkenboer MJCH, Vrijenhoek MP, et al. *Vet Microbiol* 95:121-132, 2003.

Evaluation of environmental risk factors for leptospirosis in dogs: 36 cases (1997-2002).

Ward MP, Guptill LF, Wu CC. *JAVMA* 225:72-77, 2004.

Leptospira interrogans serovar grippityphosa infection in dogs.

Brown CA, Roberts AW, Miller MA, et al. *JAVMA* 209:1265-1267, 1996.

Naturally acquired leptospirosis in 36 dogs: Serological and clinical-pathological features.

Birnbaum N, Barr SC, Center SA, et al. *J Small Anim Pract* 39:231-236, 1998.

Prevalence of risk factors for leptospirosis among dogs in the United States and Canada.

Ward MP, Glickman LT, Guptill LF. *JAVMA* 220:53-58, 2002.

Reemerging leptospirosis, California.

Meites E, Jay MT, Deresinski S, et al. *Emerg Infect Dis* 10:406-412, 2004.

A serosurvey of leptospirosis in Connecticut peridomestic wildlife.

Richardson DJ, Gauthier JL. *Vector Borne and Zoonotic Diseases* 3:187-193, 2003.

Seroovar-specific prevalence and risk factors for leptospirosis among dogs: 90 cases (1997-2002).

Ward MP, Guptill LF, Prah

A, et al. *JAVMA* 224:1958-1963, 2004.

Treatment and outcome of dogs with leptospirosis: 36 cases (1990-1998).

Adin CA, Cowgill LD. *JAVMA* 216:371-375, 2000.

INTOXICACIÓN POR PASAS EN UN DÁLMATA • Charlotte Means

Lecturas recomendadas:

Acute renal failure associated with raisin or grape ingestion in 4 dogs. Mazzaferro EM, Eubig PA, Hackett TB, et al. *J Vet Emerg Crit Care* 14:203-212, 2004.

Renal failure associated with ingestion of grapes or raisins in dogs. Gwaltney-Brant S, Holding JK, Donaldson CW, et al. *JAVMA* 218:1555-1556, 2001.

Canine renal pathology associated with grape or raisin ingestion: 19 cases.

Morrow CM, Valli VE, Volmer PA, Eubig PA. *J Vet Diagn Invest* 17: 223-231, 2005

VÓMITO CRÓNICO EN UN PERRO • Michael S. Leib

Referencias

1. Detection and effects of helicobacter in healthy dogs and dogs with signs of gastritis. Happonen I, Linden J, Saari S, et al. *JAVMA* 213:1767-1774, 1998.

2. Comparison of diagnostic methods for detecting gastric *Helicobacter*-like organisms in dogs and cats. Happonen I, Saari S, Castren L, et al. *J Comp Pathol* 115:117-127, 1996.

3. Occurrence of spiral-shaped bacteria in gastric biopsies of dogs and cats. Geyer C, Colbatzky F, Lechner J, et al. *Vet Rec* 133:18-19, 1993.

4. *Helicobacter*-like organisms: Histopathological examination of gastric biopsies from dogs and cats. Hermanns W, Kregel K, Breuer W, et al. *J Comp Pathol* 112:307-318, 1995.

HERNIA DIAFRAGMÁTICA • Chad W. Schmiedt y Dale E. Bjorling

Lecturas recomendadas

Chronic diaphragmatic hernia in 34 dogs and 16 cats. Moynihan AC, Berg J, Evans KL. *JAAHA* 40:51-63, 2004.

Diaphragmatic, pericardial, and hiatal hernia.

Hunt GB, Johnson KA. In Slater DA (ed): *Textbook of Small Animal Surgery*, 3rd ed—Philadelphia: Saunders, 2000, pp 471-486.

Perioperative survival rates after surgery for diaphragmatic hernia in dogs and cats: 92 cases (1990-2002).

Gibson TW, Bryson BA, Sears W. *JAVMA* 227:105-109, 2005.

Radiographic diagnosis of diaphragmatic hernia: A review of 60 cases in dogs and cats.

Hyun C. *J Vet Sci* 76:171-177, 2004.

Surgery of the lower respiratory system: Pleural cavity and diaphragm.

Fossum TW. In Fossum TW (ed): *Small Animal Surgery*, 2nd ed—Philadelphia: Mosby, 2002, pp 760-787.





Con el tiempo, las células se oxidan. Para proteger al animal de este proceso, Advance™ incorpora **Advanced Antioxidant System™** en toda su gama.

Durante el proceso fisiológico de generación de energía en la mitocondria celular, se producen los llamados **radicales libres**. Estas moléculas pueden producir daños irreversibles en el ADN de las células y su acción debe ser contrarrestada por los antioxidantes naturales del organismo. Si el equilibrio entre radicales libres y antioxidantes se pierde en favor de los primeros, tiene lugar el **estrés oxidativo**. Esta situación

puede tener lugar en cualquier etapa de la vida del animal y está íntimamente relacionada con enfermedades como el cáncer o las patologías cardiovasculares así como con el proceso de envejecimiento. Para proteger al animal de este fenómeno, mejorar su calidad de vida y desarrollar todo su potencial de longevidad, **ADVANCE™** incorpora **Advanced Antioxidant System™** en toda su gama de productos para perros y gatos.

- Combinación exclusiva de antioxidantes con acción sinérgica:
 - bioflavonoides
 - vitaminas C y E
 - selenio, zinc, cobre y manganeso
 - taurina
- Advanced Antioxidant System™ ayuda a retrasar el envejecimiento celular.



www.affinity-advance.com ■ www.advanceveterinary.com





Compartiendo con los veterinarios la misma pasión por los gatos y perros

Ofrecer "lo mejor de los dos mundos"



Salud/Nutrición, Conocimiento y Respeto por los animales, Innovación permanente.

WALTHAM®

1 Los veterinarios y el equipo Royal Canin coinciden

- Ambos sienten un verdadero respeto por los animales
- Ambos son expertos en perros y gatos
- Ambos son apasionados y racionales porque comparten un mismo objetivo:
"Mejorar la salud y longevidad de los perros y gatos"

2 Crear "Una gran alianza"

Ser un fiel socio del mundo veterinario

- Crear nuevos territorios para el progreso de la Salud
 - Prevención
 - Riesgos asociados
 - Innovación
- Ofrecer gamas específicas, precisas y especializadas
Desarrollar junto al veterinario la Nutrición Salud

3 Desarrollar una nueva visión de la Salud y de la Nutrición

Colaborar con el veterinario para dar una respuesta mejor y más precisa a las necesidades de los animales que acuden a su clínica

- Animales enfermos > "Veterinary Diet"
- Animales en riesgo > "Vet Early Care"
- Animales sanos > "Vet Nutrition"

4 Ofrecer verdaderas diferencias

- Para responder mejor a las necesidades de los animales
Para desarrollar la actividad y la fidelidad del cliente
- Para crear valor añadido para los Animales, Propietarios y Veterinarios

Desarrollar la actividad del veterinario antes que intentar conquistar la cuota de mercado de la competencia

5 Reforzar la función del veterinario

- Reforzar su imagen médica y científica
Aportar servicios con un verdadero valor añadido
- Evitar su pérdida de influencia
- Evitar "trucos nuevos"
(carencia de credibilidad científica)

Ofrecer al veterinario la función de prescribir la alimentación

6 Aplicar una regla formulada hace 2450 años

"Que tu alimentación sea tu primera medicina"
Hipócrates 460-377 ac.

El siglo XXI será:

**El siglo de la Salud El siglo de la Salud Nutrición
El siglo de los VETERINARIOS**

