

Anno 5

Numero 4

1999

Rassegna di Medicina Felina



AIVPAFE
Associazione Italiana
Veterinari Patologia Felina

Casa Editrice Mattioli



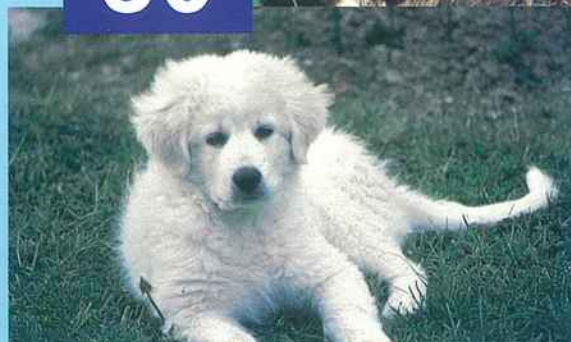
CEFA-CURE[®] TABS

cefadroxil

50



200



Novità

1000



**La cefalosporina a lunga durata d'azione
Oggi anche per cani di grossa taglia**

1 compressa da 1000 mg ogni 50 Kg di peso, una volta al giorno

Intervet

INTERVET ITALIA S.r.l. - Via Brembo, 27 - 20139 Milano - Tel. 02-5697141

RASSEGNA DI MEDICINA FELINA

Direttore responsabile
Federico Cioni

Direttore scientifico
Claudio Brovida
Via Brugnone, 10 - 10126 Torino
Tel. 011/6503139
Anubicbr@mbx.sicap.it

Comitato scientifico
Stefano Romagnoli
Facoltà di Medicina Veterinaria di Pisa
Efisio Arru
Facoltà di Medicina Veterinaria di Sassari
Alfredo Buonaccorsi
Facoltà di Medicina Veterinaria di Pisa
Maurizio Del Bue
Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma
Franco Guarda
Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino
Lorenzo Masetti
Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna
Maria Grazia Pennisi
Facoltà di Medicina Veterinaria di Messina
Giuliano Zaghini
Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna
Giuseppe Zannetti
Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma

Progetto Grafico
PRC Casa Editrice Mattioli

Traduzioni a cura di
Chiara Frateschi
Barbara Pecchia

**Fotocomposizione, impaginazione
e stampa**
Casa Editrice Mattioli
Via Coduro 1/B
Fidenza (PR)

Pubblicità
Casa Editrice Mattioli
Tel. 0524/84547 - Fax 0524/84751

*Tutti i diritti di proprietà letteraria
e scientifica sono riservati.
Manoscritti, fotografie ed elaborati
originali, anche se non pubblicati,
non saranno restituiti.*

Pubblicazione trimestrale
Registrazione presso il
Tribunale di Parma n. 20/95 del 30/5/95
Spedizione in abbonamento postale
45% Art. 2, comma 20/b Legge 662/96
Filiale di Parma
Tiratura: copie 2.000

NOTA:
La Casa Editrice e il Comitato di
Redazione della Rassegna di Medicina
Felina non si assumono responsabilità
per errori ed omissioni, nè per opinioni
espresse dagli Autori dei testi, sui
quali ricade ogni responsabilità di
quanto affermato.

Indice

3 Editoriale

LAVORI ORIGINALI

- 5 La paralisi del plesso brachiale nel gatto:
alcune esperienze cliniche
Barsotti G., Romeo T., Carlucci F.
- 9 La gravidanza extrauterina nella gatta
Bigliardi E., Parmigiani E., Quintavalla F., Gazzola M.

CASO CLINICO

- 13 Un caso interessante di broncopolmonite unilaterale
in un gatto persiano: caso clinico
Caney S.

REPRINTS

- 17 Come ottenere i migliori risultati dal vostro laboratorio
Papasouliotis K.

NEWS

- 25 Relazione triennale del Presidente AIVPAFE per gli
anni 1996-1999
- 29 Filariosi cardio-polmonare felina: un pericolo per tutti
i gatti
- 30 Lo stato dell'arte nella prevenzione della filariosi nel cane
- 31 Congressi

AFFILIATA ALLA
EUROPEAN SOCIETY
OF FELINE MEDICINE

PAST-PRESIDENT
Dott. Giorgio Vincenzi
Via Quadri, 160
36100 Vicenza
Tel. 0444/506681

PRESIDENTE
Prof. Dott. Stefano Romagnoli
Dipartimento di Clinica Veterinaria
Università degli Studi di Pisa
Viale delle Piagge, 2 - 56124 Pisa
Tel. 39/050/570308-542331
Fax 542892
stefano@vet.unipi.it

VICE PRESIDENTE
Dott.ssa Cristina Crosta
Via Donatello, 27 - 20131 Milano
Tel. 02/2665928 - Fax 2663222
bussa@mbox.vol.it

SEGRETARIO
Dott.ssa Raffaella Bestonso
Via Lanza, 4 - 10095 Grugliasco (TO)
Tel. 011/787080 - Fax 785869

TESORIERE
Dott.ssa Natalia Sanna
Via Gennaro Serra, 20
80132 Napoli
Tel. 081/7645695

CONSIGLIERI
Dott.ssa Grazia Guidi
Istituto di Clinica Medica Veterinaria
Università degli Studi di Pisa
Viale delle Piagge, 2 - 56124 Pisa
Tel. 050/570525 - Fax 570771
guidi@vet.unipi.it
Dott.ssa Antonella Carteri
Via Milano, 9
37019 Peschiera del Garda (VR)
Tel. 045/7553833
Prof. Dott. Fausto Quintavalla
Istituto di Clinica Medica Veterinaria
Via del Taglio, 8 - 43100 Parma
Tel. 0521/293853
Dondi@ipruniv.cce.unipr.it

Editoriale

Il "Cambio della guardia"

Carissimi Soci,

Non è una nuova testata giornalistica dei Testimoni di Geova e neanche un semplice avvenimento di Buckingham Palace, bensì l'evento che ha caratterizzato il Pre-Congress Day di Abano Terme (PD) l'8 ottobre '99.

Ci sono state difatti le votazioni per eleggere il nuovo Consiglio Direttivo dell'AIVPAFE e gli "aventi diritto" hanno espresso le loro preferenze che hanno così portato alla composizione di un gruppo di volenterosi disposti a far vivere una Società Scientifica imperniata sulla patologia felina, affiliata alla ESFM (European Society of Feline Medicine) e con una rivista, questa, che resta l'unica italiana per il settore e la seconda (ma prima dal punto di vista anagrafico) insieme al Journal of Feline Medicine and Surgery in Europa. Le cariche sono state così ripartite:

Fausto QUINTAVALLA Prof. Ass. Università di Parma
PRESIDENTE (tel. 0521.902688 E-mail quintafa@unipr.it)

Raffaella BESTONSO
VICE-PRESIDENTE
Libero Professionista – Torino
(tel. 011.787080-Fax 011.785869)

Natalia SANNA
SEGRETARIO

Grazia GUIDI Ric. Conf. Dipartimento di Clinica Veterinaria
Università di Pisa
TESORIERE (tel. 050.570583/2-570525.
E-mail: guidi@vet.unipi.it)

Gaetano OLIVA
CONSIGLIERE

Prof. Ass. - Università di Napoli
(tel. 081.441083 –
Fax 081.444606 - gacoliva@unina.it)

Paolo CIPOLLONE Libero Professionista – Roma
CONSIGLIERE (tel. 06.5214522)

È una perfetta commistione tra il mondo accademico e quello libero professionale, che coinvolge tutte le varie realtà clinico-professionali della penisola, dal Nord al Sud, da Est ad Ovest.

A questo consesso di persone, una sorta di testa di serie, non può andare altro che il mio plauso (forse non sanno ancora cosa le aspettano), con l'augurio di fornire, tramite le colonne di questa Rassegna di Medicina felina, un utile spazio di discussione e stimolo, per la nostra professione veterinaria.

A me non rimane altro che augurare..... se son rose fioriranno.

Fausto Quintavalla

La paralisi del plesso brachiale nel gatto: alcune esperienze cliniche

G. Barsotti, T. Romeo, F. Carlucci

Dipartimento di Clinica Veterinaria, sezione di Chirurgia, Direttore Prof. Fabio Carlucci
Università degli Studi di Pisa

Riassunto

Gli Autori descrivono gli aspetti clinici e terapeutici della paralisi caudale del plesso brachiale nel gatto, con particolare riferimento alla loro esperienza personale.

Parole chiave

Gatto, artrodesi, plesso brachiale, paralisi.

Summary

The Authors describe the clinical and therapeutical aspects of the caudal brachial plexus paralysis in cats; particularly they report their personal experience.

Key words

Cat, arthrodesis, brachial plexus, paralysis.

Introduzione

La paralisi del plesso brachiale è una patologia del Sistema Nervoso Periferico (S.N.P.) di non frequente riscontro nel gatto, per cui la scarsità di pubblicazioni riflette appieno la limitata esperienza clinica in questo campo.

In linea generale i deficit di plesso brachiale possono essere classificati in completo, craniale e caudale (Hoerlein B.F., 1978; Oliver J.H. et al., 1997; Sharp N.J.H., 1999).

Il deficit di plesso completo è dovuto ad una lesione delle radici nervose da C6 a T2 incluse; in questo caso abbiamo paralisi motoria completa dell'arto e di solito è presente un'analgia sia distalmente che prossimalmente al gomito.

Il deficit di plesso craniale consegue a lesioni a carico delle sole radici C6-C7, con compromissione dei nervi ascellare, soprascapolare e muscolo-cutaneo. È probabilmente dovuto a trazione dell'arto in direzione caudale. Il soggetto colpito presenta una perdita del movimento della spalla e della flessione del gomito; è una lesione di raro riscontro clinico.

Infine si può riscontrare un deficit di plesso caudale dovuto a lesione delle radici nervose da C7 a T2 incluse. I nervi periferici interessati al deficit sono il radiale, l'ulnare ed il mediano. In questo caso si riscontra l'impossibilità di porre sotto carico l'arto, mentre l'innervazione dei muscoli bicipite brachiale e brachiale e quindi la flessione del gomito, è conservata. In alcuni casi l'animale può manifestare una perdita dei riflessi pannicolare ipsilaterale, ed una parziale sindrome di Horner od entrambe. L'analgia è presente soltanto distalmente all'articolazione del gomito. Quest'ultimo tipo di deficit costituisce circa 1/4 - 1/3 della totalità dei casi (Griffiths I.R., 1977; Arias M.V.B. et al., 1997), ed è probabilmente causata dalla trazione esercitata sull'arto in direzione craniale.

In questo articolo tratteremo della nostra esperienza clinica di un biennio in merito a quest'ultimo tipo di deficit di plesso, con l'obiettivo di chiarire quegli aspetti clinici che hanno limitato i risultati dei nostri tentativi terapeutici.

Prima di introdurre i nostri casi clinici abbiamo approfondito alcuni aspetti anatomo-funzionali dell'arto anteriore del gatto per spiegare la diffe-

rente sintomatologia manifestata da questa specie animale nella paralisi caudale di plesso rispetto al cane.

Cenni di anatomia funzionale dell'arto anteriore del gatto

Nel gatto, come in tutti gli altri carnivori ed in altre specie animali, essendo il radio e l'ulna mobili l'uno sull'altro, l'ulna costituisce il raggio fisso attorno a cui ruota il radio. Quest'ultimo, trascinandolo nel suo spostamento la mano, permette i movimenti di pronazione e supinazione. Il primo di questi movimenti porta la faccia palmare della mano caudalmente ed il primo dito medialmente; il secondo orienta il palmo della mano cranialmente ed il primo dito lateralmente. Questi movimenti presentano la loro massima ampiezza nell'uomo (180° circa), sono ancora rilevanti nel gatto (90° circa), ma assai più limitati nel cane (Barone R., 1981). I movimenti di pronazione e supinazione sono conseguenza dell'azione di due ben distinti gruppi muscolari; la pronazione deriva dalla contrazione dei pronatori rotondo e quadrato, muscoli ben sviluppati nei carnivori ed innervati dal nervo mediano. La supinazione, invece, compete ai muscoli lungo e corto supinatore, innervati da rami del nervo radiale, sebbene un contributo a questo tipo di movimento provenga anche dal muscolo bicipite brachiale, flessore dell'avambraccio e supinatore della mano (Crouch J.E., 1969).

Nell'uomo, in esito a paralisi incompleta di plesso con compromissione del nervo mediano, si assiste alla comparsa della caratteristica sindrome supinatoria, con mano in atteggiamento viziato di supinazione (Moretti B. et al., 1984). Tale evenienza sembra verificarsi anche nella specie felina, in esito ai fattori anatomo-funzionali sopra menzionati; abbiamo difatti riscontrato un particolare atteggiamento supinatorio della mano in tutti i soggetti colpiti da paralisi caudale di plesso sottoposti alla nostra attenzione clinica (Foto 1).

Materiali e metodi

In circa 2 anni si sono presentati alla nostra attenzione clinica (Dipartimento di Clinica Veterinaria dell'Università di Pisa), 5 gatti affetti da disturbi del S.N.P. dell'arto toracico. L'anamnesi del disturbo per cui era richiesta la visita risultava muta in 4 casi, mentre in un 5° il proprietario riferiva di un trauma da incarceramento dell'arto in una trappola per animali selvatici; l'ultimo caso, inoltre, differiva



Figura 1: Caratteristico atteggiamento supinatorio della mano.

dai precedenti in quanto era stato possibile visitare il paziente a breve distanza dal trauma, e non dopo settimane o mesi da questo. Tutti i nostri pazienti sono stati sottoposti ad esame clinico (obiettivo e neurologico); accertamenti radiologici escludevano un eventuale interessamento della base scheletrica dell'arto toracico. L'esame clinico evidenziava che tutti i soggetti manifestavano in stazione un abbassamento della spalla, con adduzione del gomito e conseguente abduzione dell'avambraccio. Il carpo risultava flessa e la mano veniva poggiata sulla sua superficie laterale; su quest'ultima ed a livello del carpo erano costantemente presenti piaghe di origine traumatica. Durante la deambulazione, poichè il peso del corpo gravava sull'arto toracico indenne, si assisteva ad un abbassamento craniale dell'asse maggiore del corpo, mentre l'arto paralizzato scivolava in avanti mantenendo il medesimo atteggiamento osservato in stazione.

All'esame neurologico, non sempre di facile esecuzione nel gatto a differenza del cane, si constatava l'assenza dei riflessi dell'estensore radiale delle dita e del tricipite, con conseguente cedimento dell'arto affetto sotto il peso del corpo durante la deambulazione, e l'analgnesia interessava la porzione distale dell'arto sino al gomito. Era comunque sempre presente la capacità di flessione del gomito (integrità del n.muscolo-cutaneo).

Nei casi da noi esaminati non erano presenti sindrome di Horner o iporiflessia del muscolo pannicolare ipsilaterale alla sede della lesione nervosa. Sulla base dei dati da noi raccolti abbiamo formulato la diagnosi di paralisi caudale di plesso brachiale.

Il nostro primo approccio terapeutico prevedeva l'applicazione di una fasciatura con stecca dell'avambraccio, con posizionamento della mano in estensione. Una volta constatata la mancata ripresa funzionale dei nervi coinvolti, in considerazione del fatto che la lesione nervosa era ormai inveterata, quindi non più risolvibile spontaneamente, si inter-

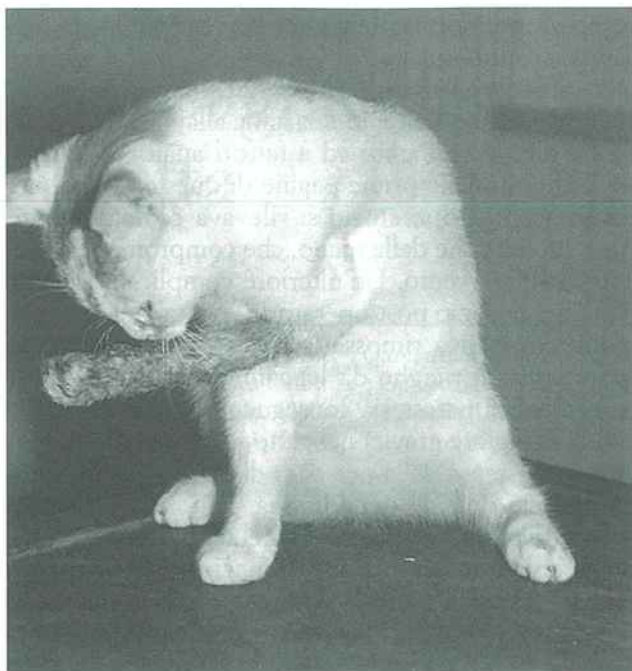


Figura 2: Supinazione della mano nell'immediato decorso post-operatorio.

veniva per via chirurgica eseguendo un'artrodesi di carpo, secondo le tecniche proposte da Denny (1998), in 4 dei 5 casi esaminati.

Caso 1

Segnalamento – Anamnesi: gatto comune, di sesso femminile, di circa un anno e mezzo di età. Anamnesi muta.

Trattamento: artrodesi carpica con chiodi di Kirschner disposti a croce.

Risultati: sufficiente utilizzo dell'arto durante la deambulazione (Foto 3). L'unica complicanza nel post-operatorio è stata l'esposizione della base scheletrica del 5° dito, in seguito amputato.

Caso 2

Segnalamento – Anamnesi: gatto comune, di sesso maschile, di circa 6 mesi di età. Anamnesi muta.

Trattamento: artrodesi carpica con placca a 6 fori fissata con viti di 2 mm di diametro.

Risultati: nell'immediato decorso post-operatorio, in occasione del rinnovamento della fasciatura con stecca, si apprezzava un soddisfacente appoggio della mano. Successivamente, a causa di un insufficiente contenimento da parte dei proprietari, si assisteva ad un fallimento del mezzo di osteosintesi, rendendosi quindi necessario un secondo interven-



Figura 3: Utilizzo dell'arto dopo artrodesi, nonostante la parziale deviazione della mano.

to chirurgico di artrodesi.

I controlli post-operatori mettevano in luce una deviazione dell'asse della mano in senso laterale, con conseguente contatto del 5° dito sul terreno durante la deambulazione (atteggiamento di supinazione) (Foto 2).

Caso 3

Segnalamento – Anamnesi: Gatto siamese, di sesso maschile, di circa un anno e mezzo di età. Anamnesi muta.

Trattamento: panartrodesi carpica con placca ad 8 fori fissata con viti di 2 mm di diametro.

Risultati: già dal primo controllo post-operatorio il soggetto manifestava un atteggiamento supinatorio della mano, come descritto nel caso precedente; ne conseguiva un mancato appoggio dell'arto nonostante la realizzazione dell'anchilosi chirurgica.

Caso 4

Segnalamento – Anamnesi: gatto comune, di sesso maschile, di circa 2 anni di età. Anamnesi muta.

Trattamento: artrodesi carpica con fili di Kirschner disposti a croce.

Risultati: il mancato contenimento del paziente da parte dei proprietari è esitato in una mobilizzazione del mezzo di osteosintesi, realizzandosi, quindi,

un'anchilosi parziale, senza conseguire alcun tipo di miglioramento.

Caso 5

Segnalamento – Anamnesi: gatto comune, di sesso maschile, di circa 3 anni di età. I proprietari riferivano di un trauma da incarceramento in una trappola per selvatici all'origine della lesione nervosa.

Trattamento: fasciatura con stecca dell'avambraccio, con mano in estensione.

Risultati: ai controlli settimanali si rilevava una progressiva ripresa di funzionalità dell'arto toracico affetto, per cui il soggetto non è stato sottoposto ad alcun intervento chirurgico.

Risultati

Dei 4 pazienti da noi trattati con artrodesi chirurgica di carpo, solo 1 (Caso 1) ha riacquisito la possibilità di utilizzare l'arto toracico affetto sia in stazione che durante la deambulazione. L'appoggio della mano, nel caso menzionato, non era quello fisiologico, ma era tale da consentire un'attività motoria soddisfacente. Negli altri 3 casi l'intervento chirurgico ha permesso di ottenere un'anchilosi carpica di vario grado, ma non ha consentito ai pazienti di utilizzare efficacemente l'arto per la deambulazione, a causa della supinazione della mano, responsabile della lateralizzazione della superficie dorsale della stessa. Tale evenienza era costantemente presente in tutti e 3 i casi già dopo i primi controlli post-operatori.

Discussione

La paralisi caudale di plesso nel gatto è una patologia del S.N.P. difficilmente risolvibile dal punto di vista terapeutico. La terapia chirurgica di possibile attuazione nel gatto, in alternativa all'amputazione, è l'artrodesi di carpo, eseguibile secondo diverse tecniche (Denny H.R., 1998). Con questa tecnica si cerca di limitare le conseguenze del deficit motorio del soggetto, ma non agendo direttamente sugli elementi del S.N.P. lesionati, non viene restituito al paziente il controllo motorio e sensitivo dell'arto colpito. Alcuni Autori, quindi, hanno proposto tecniche di microchirurgia per il reimpianto di piccole radici ventrali nel midollo spinale cervicale, come trattamento chirurgico delle avulsioni del plesso brachiale (Moissonier P. et al., 1995; Hoffmann C.F. et al., 1996). La tecnica sopra menzionata è stata per il momento attuata solo in via sperimentale, ed in considerazione anche della difficoltà di

esecuzione, non si presta all'impiego nella pratica clinica routinaria.

Ritornando all'artrodesi chirurgica, approccio terapeutico da noi scelto, in relazione alla oggettiva difficoltà di contenimento ed a fattori anatomico-funzionali chiariti nelle prime pagine di questo lavoro, nel decorso post-operatorio si rilevava costantemente una supinazione della mano, che comprometteva l'esito dell'intervento. Un'ulteriore complicanza osservata nel decorso post-operatorio è stata, nel momento in cui veniva rimossa la fasciatura protettiva, la comparsa di piaghe da leccamento, imputabili ai fenomeni di parestesia conseguenti la lesione nervosa, di maggiore gravità nel gatto rispetto, ad esempio al cane, a causa della presenza di papille cornee sulla superficie dorsale della lingua. Il nostro prossimo obbiettivo, quindi, consisterà nel tentativo di correggere chirurgicamente la supinazione della mano, assimilabile alla sindrome supinatoria dell'uomo, che ha limitato i risultati dei nostri tentativi terapeutici atti a restituire al paziente affetto da paralisi caudale di plesso una funzione motoria soddisfacente.

Bibliografia

1. Arias M.V.B., Stopiglia A.J. (1997): "Brachial plexus avulsion in dogs". Parts 1-3, *Ciencia Rural* 27, 75-91.
2. Barone R. (1981): "Anatomia comparata dei mammiferi domestici". Vol. II, seconda edizione Edagricole, Bologna.
3. Crouch J.E. (1969): "Text-atlas of cat anatomy". Lea & Fabiger, Philadelphia.
- DENNY H.R. (1998): "Compendio di chirurgia ortopedica del cane e del gatto". Seconda edizione italiana. Editore Cristiano Giraldo.
4. Griffiths I.R. (1977): "Avulsion of the brachial plexus". In Kirk R.W. *Current Veterinary Therapy*, WB Saunders Company, Philadelphia, 828-831.
5. Hoerlein B.F. (1978): "Canine neurology: diagnosis and treatment". Terza edizione, Saunders Company.
6. Hoffmann C.F., Marani E., van Dijk G., van der Kamp W., Thomeer R.T. (1996): "Reinnervation of avulsed and reimplanted ventral rootlets in the spinal cord of the cat". *J. Neurosurg.*, 82, 234-243.
7. Moissonier P., Duchossoy Y., Lavielle S. (1995): "Surgical approach to the brachial plexus and its cranial medullary roots in dog". *Le Point Veterinaire* 27, 53-64.
8. Oliver J.H., Lorenz M.D., Kornegay J.N. (1997): "Handbook of veterinary neurology". Terza edizione, Saunders Company.
9. Moretti B., Patella V., Falcone G., Innocenti M. (1984): "Fisiopatologia del gomito: la correzione della sindrome supinatoria e del deficit flessorio" in Pipino F. (1984): "Le paralisi ostetriche". Aulo Gaggi Editore, Bologna.
10. Sharp N.J.H. (1999): "Mononeuropatie". Atti 38° Cong. SCIVAC 18-21 marzo, Montecatini Terme (PT), 285-286.

casa con la possibilità di brevi uscite e non aveva ricevuto trattamenti farmacologici volti a posticipare l'estro o per evitare una gravidanza indesiderata negli ultimi due mesi. Nel corso della raccolta anamnestica non si apprezzavano alterazioni comportamentali come aumento dell'appetito, modificazioni delle preferenze alimentari, tendenza ad isolarsi ecc., tipiche della gatta gravida.

Alla visita clinica pre-operatoria si potevano apprezzare alla palpazione nella parte craniale dell'addome alcune masse di consistenza dura, da due a 4 centimetri di diametro, abbastanza mobili che potevano essere confuse con dei fecalomi da coprostasi. Alle manualità nel corso della visita clinica non si osservava disagio nell'animale e l'esame biochimico della funzionalità epato-renale nonché l'esame emocitometrico non evidenziavano alterazioni degne di nota dei parametri.

Si procedeva pertanto ad eseguire un esame ecografico addominale con un ecografo Esaote Challenge CFM con sonde settoriali da 5-7,5 - 10 MHz ponendo l'animale in decubito dorsale con contenzione manuale. L'ecografia permetteva di evidenziare all'interno delle masse palpate in addome alcune strutture riconducibili a colonne vertebrali

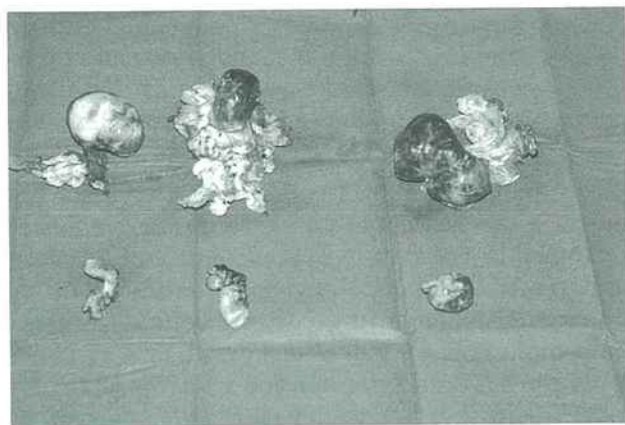


Figura n° 2 - Si noti l'aspetto diverso delle sei strutture rilevate in cavità addominale. In particolare si evidenzia in tre feti la presenza degli invogli fetali.

fetali, e aree di ossificazione (fig. 1). Non era possibile osservare nessuna attività fetale e le strutture toraciche e addominali dei feti non erano visibili. Il sospetto diagnostico è stato quello di mummificazione fetale in sede uterina o addominale in relazione alla localizzazione delle strutture evidenziate. L'intervento di ovarioisterectomia è stato quindi eseguito secondo la metodica standard verificando contemporaneamente la natura delle masse palpate in addome ricorrendo ad una anestesia con associazione di acepromazina e ketamina.

In sede di intervento chirurgico è stato possibile

osservare che l'utero della gatta non mostrava alterazioni, come ad esempio lacerazioni a carico delle corna o esiti cicatriziali e si trovava in uno stato di involuzione tale da impedire la sua evidenziazione ecografica, mentre era possibile rilevare strettamente adese al mesentere e all'omento sei formazioni globose, dure, con dimensioni diverse che venivano identificate come feti a diverso stadio di sviluppo in sede extrauterina (fig. 2). L'asportazione dei feti incapsulati richiedeva la parziale resezione dell'omento e del mesentere che si presentavano riccamente vascolarizzati. Il decorso post-operatorio è stato nella norma e si è provveduto a somministrare una associazione di amoxicillina e acido clavulanico (10 mg/kg-2,5mg/kg) ogni 12 ore per sette giorni.

Discussione

La causa più frequente della gravidanza extra-uterina è la rottura dell'utero durante la gravidanza con il proseguimento o l'interruzione della stessa a seconda che i complessi feto-placentari riescano a stabilire delle connessioni vascolari con il mesentere o l'omento. Nel caso da noi osservato, in cui l'utero non mostrava nessuna lacerazione o esiti cicatriziali, la gravidanza extra-uterina può essere considerata di tipo primario. In due casi, riportati da Carrington e coll (1972), era stato supposto il passaggio in cavità addominale di oociti fertilizzati durante l'isterectomia.

Nel nostro caso la gatta aveva regolarmente partorito circa sei mesi prima e pertanto è possibile che la fuoriuscita degli oociti fertilizzati dalle fimbrie sia avvenuta nelle fasi successive a quell'accoppiamento oppure durante l'estro successivo. Non è possibile comunque escludere che ci sia stata una lacerazione uterina precedente e non visibile, in quanto i processi riparativi dell'utero spesso non lasciano cicatrici evidenti anche a breve distanza di tempo. Pertanto la gravidanza extra-uterina da noi osservata si può supporre di tipo primario anche se non siamo in grado di confermarlo in modo certo. Lo sviluppo di tre feti era completo come confermato dalla formazione dello scheletro in tutte le sue componenti e degli annessi cutanei (figura 3 a, b).

Nella donna le cause che possono intervenire come fattori di rischio per la gravidanza extrauterina sono numerose (tabella n° 1) e l'incidenza è pari al 12-14 ‰ in cui solo lo 0,4% ha localizzazione addominale e nel 96% dei casi si riscontrano gravidanze tubariche. Nel primo caso la placenta raggiunge la cavità peritoneale dove può instaurare rapporti con strutture vascolarizzate, come il

gravidanza extrauterina nella donna
salpingiti
interruzione di gravidanza
aborti spontanei
chirurgia pelvico-addominale
procreazione assistita
fumo

Tabella 1: Principali fattori di rischio di gravidanza.

mesentere, realizzando così una connessione che può consentire il proseguimento della gravidanza. Effettivamente nel caso da noi osservato, il tipo di rapporto creatosi tra la placenta in formazione e il mesentere era particolarmente efficace dal punto di vista degli scambi metabolici tanto da far sì che tre dei feti avevano raggiunto uno sviluppo pressoché completo. Nel caso delle gravidanze tubariche della donna, dopo l'impianto dell'oocita fecondato, i villi coriali contraggono rapporti con la tunica muscolare invadendone la struttura con la formazione di un ematoma intraparietale che può dar luogo ad aumenti di tensione tali da provocare la lacerazione delle tube con fuoriuscita in addome del prodotto del concepimento. L'assenza di sintomi che spesso accompagna la

gravidanza extra-uterina nella gatta fa sì che alcuni casi passino inosservati oppure vengono diagnosticati accidentalmente nel corso di interventi routinari di ovarioisterectomia (Bark, 1980).

Il sospetto diagnostico di gravidanza extra-uterina dovrebbe essere emesso in caso di eventi traumatici in un animale gravido, in caso di sofferenza durante la gestazione e in presenza di perdite vaginali anomale.

La conferma diagnostica può essere ottenuta attraverso l'esame radiografico, ecografico ed in ultima istanza con la laparotomia esplorativa. Il trattamento chirurgico tramite intervento laparotomico rimane la procedura di elezione per l'asportazione dei feti ectopici fermo restando che l'adesione alle strutture addominali potrebbe ostacolare l'asportazione.

Bibliografia

1. Bark H., Sekeles E., Marcus R.: Extra-uterine mummified fetus in the cat. *Feline practice* 10:3,44-47, 1980.
2. Carrig CB., Gourley IM., Philbrick AL.: Primary abdominal pregnancy in a cat subsequent to ovariohysterectomy. *JAVMA* 160:308-310, 1972.

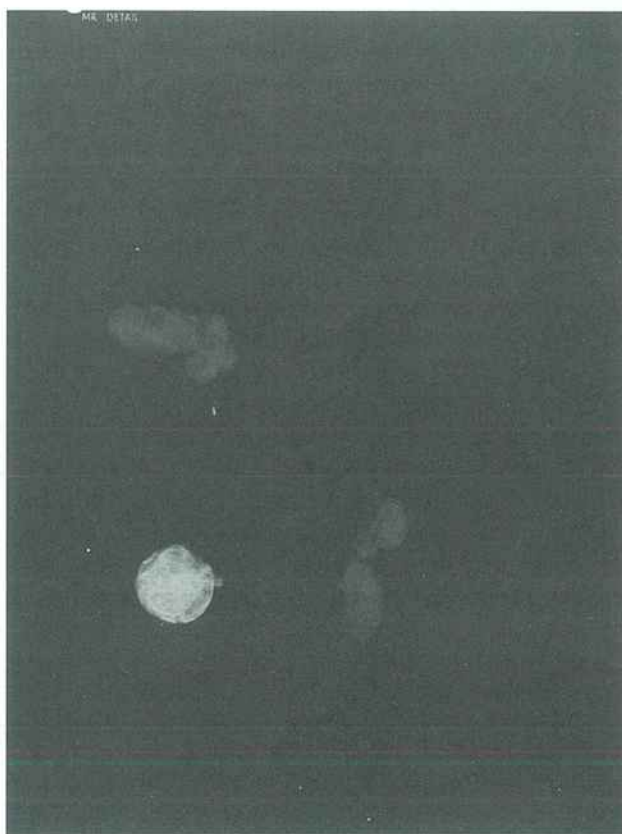
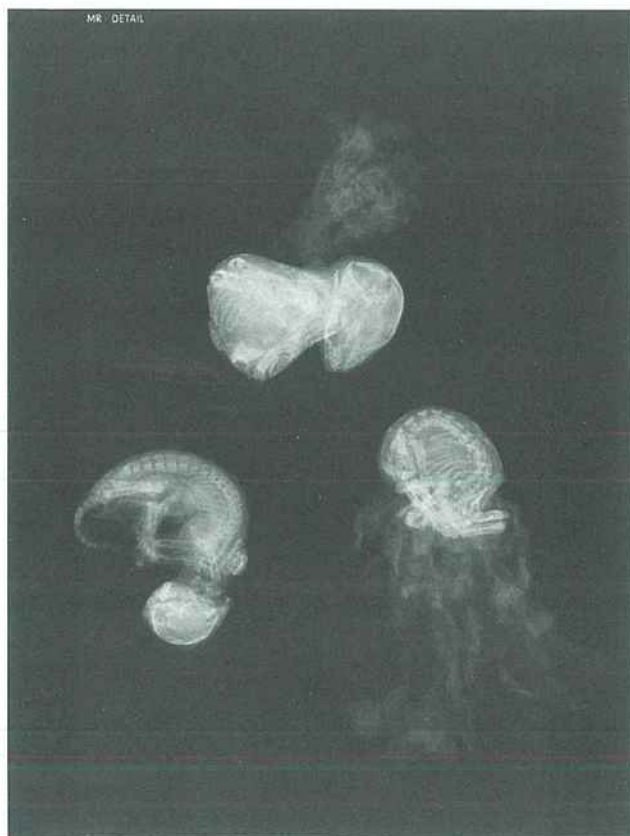


Fig.3 (a,b). La radiografia eseguita sui feti (a) mostra il grado di ossificazione e lo sviluppo scheletrico simile a quello di un feto a termine gravidanza. Nelle restanti tre formazioni (b) non era possibile ritrovare parti riconducibili a particolari strutture fetali.

3. Dean E., Leveau P.: Un cas de gestation extra-uterine chez une chatte. *Le Point Veterinaire* 167:27,85-87, 1995.
4. Fry PD., Jones SC.: A case of ectopic pregnancy in the cat. *J Small Animal Pract.* 14:361-365, 1973.
5. Houdet-Segond A.: Diagnostic de gestation chez la chatte. *Le point Veterinaire* 29:115, 1113-1119, 1998.
6. Johnson CE.: Disorders of pregnancy. *Vet Clin. North Am.* 16: 477-482, 1986.
7. Ranganath L., Jayadevappa SM., Ranganath BN.: Ectopic pregnancy in a bitch- A case report. *Indian Vet. J.* 72:742-743, 1995.
8. Shamir M., Shahar R.: Extrauterine fetuses in an asymptomatic dog. *Canine Practice* 21:5,25-27, 1996.

Un caso interessante di broncopolmonite unilaterale in un gatto persiano: caso clinico

Sarah Caney

BVSc MRCVS Feline Advisory Bureau Scholar

Reprinted from Feline Update, 1995

Anamnesi

Un gatto Persiano, maschio, castrato, è stato condotto al Centro Felino di Langford per uno stato dispnoico. La sintomatologia si era presentata 4 settimane prima quando il gatto era stato sottoposto ad una visita medica per un ascesso sulla parte destra del muso e trattato con antibiotici ed antinfiammatori non-steroidi. Quattro giorni dopo si era sviluppato un enfisema sottocutaneo a livello del collo, tronco e arti anteriori e, a questo punto, il soggetto era diventato dispnoico. Nonostante l'ascesso e l'enfisema si siano risolti con la terapia antibiotica, la dispnea è rimasta. Il gatto inoltre è diventato progressivamente inappetente.

Visita clinica

Al momento della visita al Centro Felino di Langford (Università di Bristol), il gatto era molto magro e presentava una dispnea sia inspiratoria che espiratoria. Anche la frequenza respiratoria era aumentata e oscillava tra 40 e 60 atti respiratori/min. Alla percussione dell'emittores sinistro si evidenziava un decremento della risonanza e il battito cardiaco era più udibile sulla parte destra del torace e su questa area si sentivano suoni aspri provenienti dalle vie respiratorie.

Procedure diagnostiche

Sul sangue prelevato sono stati eseguiti i profili biochimici ed ematologici di routine e non sono state evidenziate anomalie. I tests per FIV e FeLV

erano negativi e l'analisi dell'urina era normale.

Radiografie toraciche fatte sotto sedazione hanno evidenziato un collasso di tutti i lobi del polmone sinistro con qualche radiopacità nell'emittores sinistro, probabilmente imputabile al collasso dei lobi polmonari.

All'esame ultrasonografico è stata evidenziata un'area iperecogena nell'emittores sinistro in assenza di fluido o masse anomale. Lo striscio effettuato mediante ago aspirato dall'VIII spazio intercostale ha evidenziato numerosi neutrofili non degenerati, macrofagi, cellule densamente colorate, alcune di queste multinucleate. Queste cellule hanno suscitato qualche preoccupazione per la possibilità che si trattasse o di cellule neoplastiche o di cellule mesoteliali reattive. Per non sottovalutare la possibilità della presenza di una neoplasia, è stata fatta una biopsia ecoguidata della massa di tessuto molle mediante "tru-cut". La biopsia ha evidenziato la presenza di porzioni di cartilagine bronchiale, epitelio respiratorio e parenchima polmonare che conteneva un insieme di cellule infiammatorie con neutrofili e macrofagi schiumosi e qualche segno di iperplasia dell'epitelio alveolare. Il tessuto aspirato non presentava segni di infezione batterica o di neoplasia. L'esame istologico ha suggerito che le modificazioni evidenziate fossero dovute ad infiammazione cronica (ad esempio una polmonite), sebbene una reazione infiammatoria delimitata frequentemente masse neoplastiche. Una porzione di tessuto biotico fu sottoposto a coltura batterica che risultò negativa.

In questo momento le diagnosi differenziali da considerare erano:

1. polmonite secondaria a migrazione di un corpo estraneo;

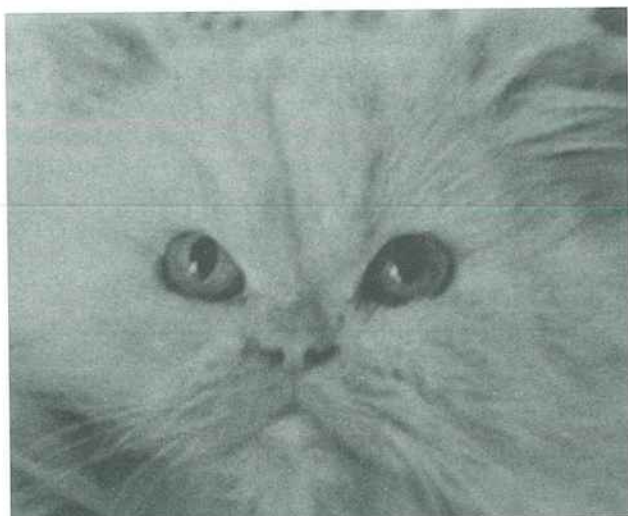


Fig. 1: Il soggetto al momento della prima visita.

2. infezione dovuta a trauma toracico (es. per combattimento);
3. neoplasia.

Una broncoscopia effettuata sotto anestesia generale non ha dato ulteriori informazioni. Il bronco destro appariva leggermente più piccolo, ma non c'erano corpi estranei visibili o altre anomalie.

Le prime due ipotesi (vedi punti 1 e 2) potevano collegare la patologia polmonare alla iniziale presenza dell'ascesso sulla guancia destra del gatto, e con questo sospetto il soggetto fu trattato in modo aggressivo con metronidazolo (10 mg/Kg 2 volte/die) e amoxicillina-acido clavulanico (30 mg/Kg 2 volte/die) per 10 giorni. In questo periodo lo stato dispnoico è rimasto stazionario.

A causa della mancanza di una diagnosi specifica in questo stadio, dei progressi scarsi e della continua grave dispnea, fu deciso di effettuare una toracotomia esplorativa. All'apertura del torace, il polmone sinistro appariva gonfio e friabile, con materiale purulento che fuoriusciva dalla superficie di taglio e pertanto fu rimosso. Una coltura batterica di questo tessuto risultò ancora negativa. L'esame istologico evidenziò una broncopolmonite senza presenza di batteri né di corpi estranei. Le vie aeree erano abbondantemente distese con materiale purulento con neutrofili e macrofagi. L'epitelio bronchiale ed il tessuto ghiandolare localizzato erano iperplastici. C'era anche il pressoché totale coinvolgimento del parenchima polmonare con abbondanza di macrofagi, noduli di materiale necrotico e zone di essudato eosinofilo. Colorazioni istologiche speciali non furono di aiuto per evidenziare l'agente eziologico microbico responsabile della broncopolmonite sulla

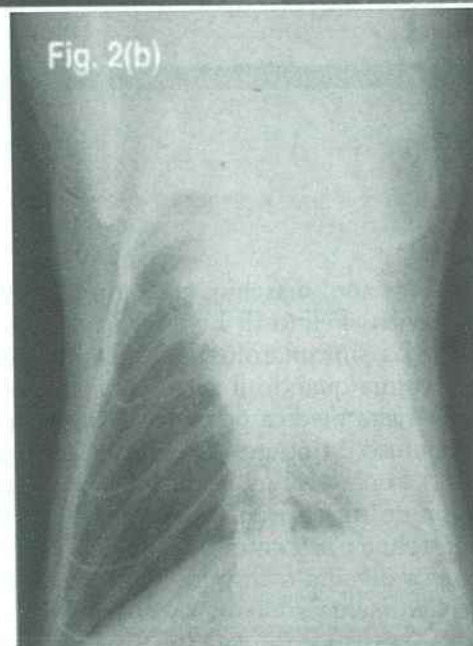
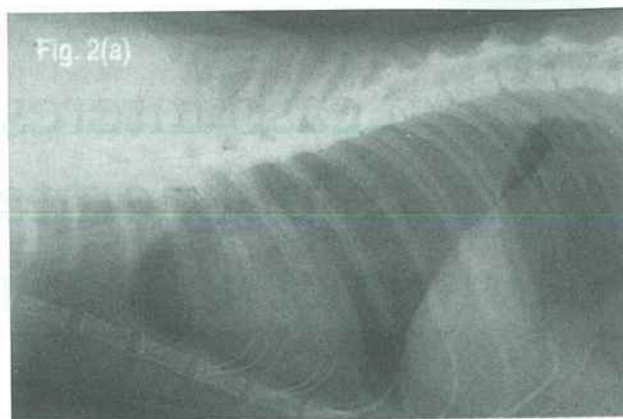


Fig. 2(a) e (b) - Proiezione latero-laterale (a) e ventro-dorsale (b). Polmone sinistro collassato (tessuto radiopaco evidenziabile nell'emittoce sinistro).

base delle caratteristiche istologiche del tessuto. I macrofagi schiumosi e i vacuoli extracellulari evidenziati istologicamente avrebbero potuto far pensare a particelle lipidiche, ma era improbabile che questa eziologia interessasse solo il polmone sinistro, inoltre non c'era anamnesi di somministrazione di sostanze lipidiche (esempio paraffina liquida). Tuttavia le caratteristiche evidenziate potevano anche essere associate ad una pneumopatia caratterizzata da occlusione delle vie aeree per la presenza di abbondante essudato. Questa ipotesi sembra essere più probabile nel nostro caso.

Conclusione

In seguito all'intervento operatorio la dispnea del soggetto migliorò notevolmente. Radiografie toraci-

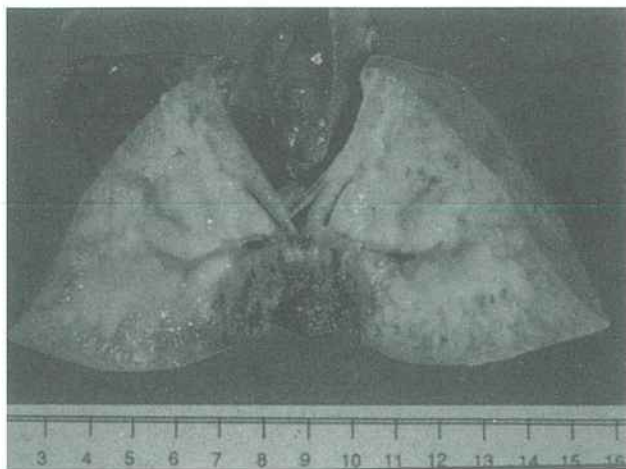


Fig. 3 - Superficie di taglio del polmone sinistro. E' presente materiale purulento nelle vie aeree ed il polmone è pallido e solido.

che ripetute evidenziarono un progressivo rigonfiamento dei lobi del polmone destro. Il gatto fu dimesso dall'ospedale con una terapia di 10 giorni (amoxicillina-acido clavulanico: 30 mg/kg BID): a 6 settimane dall'intervento il gatto fu dichiarato guarito si consigliò un controllo radiografico dopo due settimane.

Discussione

Questo caso di polmonite è inusuale perché non ci sono cause certe sulla base dell'anamnesi e delle indagini diagnostiche. Sebbene un corpo estraneo o un trauma potrebbero collegare la patologia polmonare all'ascesso evidenziato sulla guancia destra nella fase iniziale della malattia, l'esame istologico e l'esame colturale non confermano un'infezione batterica e nessun corpo estraneo è stato trovato all'esame macroscopico del tessuto escisso. Le colture batteriche negative e l'assenza di batteri nelle sezioni istologiche possono essere legate al fatto che il gatto aveva ricevuto antibiotici a largo spettro in tutte le fasi dell'indagine diagnostica.

I reperti istopatologici erano coerenti con una broncopneumopatia ad eziologia sconosciuta. Malgrado il fatto che nessun batterio è stato trovato nelle nostre indagini, una causa batterica sembra essere la più probabile spiegazione della malattia di questo gatto.

Considerando l'esito positivo del caso, è probabile che le cellule multinucleate viste sul vetrino ottenu-

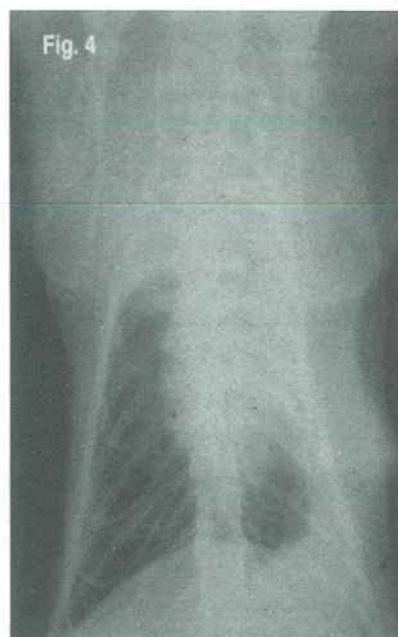


Fig. 4 - Proiezione ventro-dorsale fatta una settimana dopo la toracotomia e la rimozione del polmone sinistro. Si evidenzia una maggiore areazione dei lobi polmonari destri.

potuto certamente espandere il polmone destro. Il tessuto polmonare sinistro riceveva sangue e questo potrebbe avere causato problemi nella perfusione ventilatoria a causa della mancata ossigenazione del sangue che arrivava al polmone sinistro. Il notevole miglioramento post-chirurgico è probabilmente da imputarsi alla modificazione dell'ossigenazione, dal momento che tutta la circolazione polmonare afferiva ad un tessuto polmonare ventilato. Ci si aspetta che in un lasso di tempo il tessuto polmonare destro si espanderà ulteriormente per occupare tutto lo spazio disponibile.

Ringraziamenti

Vogliamo ringraziare la Sig.ra Babbington per aver sottoposto il caso alla nostra attenzione; il Dr. T.J. Gruffydd-Jones e il Dr. A.H. Sparkes per la loro guida e il loro supporto; il dipartimento di radiologia, il Dr. P. Holt del dipartimento di chirurgia e patologia per le loro capacità interpretative. Vogliamo ringraziare anche il dipartimento di fotografia per la loro assistenza nella riproduzione delle immagini radiografiche.

to dall'ago aspirato fossero cellule macrofagiche giganti presenti come parte del processo infiammatorio cronico.

La dispnea è probabilmente stata causata da una combinazione di fattori. Innanzitutto il tessuto del polmone sinistro non era probabilmente funzionante in termini di scambio gassoso e comunque occupava spazio in una porzione del torace dentro la quale si sarebbe

Come ottenere i migliori risultati dal vostro laboratorio

Kostas Papasouliotis DVM, PhD, MRCVS,
Resident in Clinical Pathology, Langford
Reprinted from Feline Update, Spring 1997

Gli esami di laboratorio, in questi anni, hanno acquisito anche in medicina veterinaria una sempre maggiore importanza, in quanto forniscono informazioni fondamentali al clinico.

Un laboratorio ben strutturato ed organizzato è quindi basilare al fine di ottenere risultati precisi ed attendibili. A questo proposito si ricorda l'importanza di seguire costantemente un programma di controllo di qualità delle procedure svolte, che permetterà una valutazione continua dell'attendibilità del lavoro e quindi dei risultati ottenuti.

Oggi sono disponibili sul mercato strumentazioni a relativo basso costo che permettono di eseguire rapidamente ed in modo accurato analisi ematologiche e biochimiche. Sono inoltre disponibili coloranti rapidi per l'ematologia (per es. Diff-Quick o Hemacolor) che permettono di colorare gli strisci di sangue velocemente anche in ambulatorio, per una successiva interpretazione al microscopio che fornirà, con l'esperienza, il conteggio differenziale leucocitario ed informazioni sulla morfologia cellulare.

Questo articolo, di carattere pratico, fornisce informazioni circa le strumentazioni di base che possono essere utili al veterinario che si avvicina alla medicina di laboratorio.

Un laboratorio ben strutturato può fornire risultati rapidi in ematologia e biochimica usando attrezzature semplici e prontamente disponibili. Questo articolo fornisce una introduzione alle tecniche di laboratorio, una guida agli strumenti disponibili e specifica come organizzare nella pratica il vostro laboratorio. (A. Gavazza)

Ematologia pratica

Un laboratorio semplice ma ben organizzato può fornire risultati ematologici rapidi ed accurati, se dispone di attrezzature appropriate. Per una adeguata interpretazione degli strisci ematici è necessaria una conoscenza della morfologia cellulare che può essere rapidamente acquisita attraverso l'esperienza pratica.

Molte informazioni possono essere ottenute con un equipaggiamento di base come un microscopio e una microcentrifuga. La disponibilità di analizzatori ematologici relativamente poco costosi fornisce comunque maggiori possibilità. Alcuni analizzatori forniscono una conta cellulare differenziale quantitativa e semi-quantitativa che tuttavia non è accurata, per cui non dovrebbe essere utilizzata al posto della valutazione microscopica di uno striscio di sangue opportunamente colorato.

1. Raccolta del campione

- Il sangue per le analisi ematologiche dovrebbe essere raccolto in provette con EDTA, aggiungendo esattamente la giusta quantità di sangue indicata sulla provetta.
- I campioni di sangue dovrebbero essere refrigerati a 4°C se non analizzati entro 2 o 3 ore, per minimizzare le modificazioni degenerative cellulari.
- Insieme ai campioni mandati ad un laboratorio esterno dovrebbero essere spediti due vetrini asciugati all'aria e non fissati (vedi sotto) per una accurata classificazione del tipo cellulare o dei parassiti ematici.

2. Ematologia di base

A) Ematocrito eseguito con centrifugazione (PCV):

- Questo è un test attendibile per la valutazione di anemia/policitemia.
- Semplice e non costoso, con una bassa probabilità di errori tecnici se il campione è stato raccolto e trattato correttamente.
- Dovrebbe essere utilizzata solamente una centrifuga ad alta velocità da microematocrito, per es.
 - Hawksley microematocrito, Hawksley e figli Ltd, Sussex
 - Hawksley Vet Spin, LAB PAK Ltd, Coventry
- Il tempo di centrifugazione raccomandato è di 6 minuti.
- Alcuni dei mezzi comuni di lettura del PCV sono soddisfacenti, per es.
 - Hawksley lettore di microematocrito

Comunque, le scale predeterminate per la lettura dei PCV presenti in alcune centrifughe da microematocrito non sono raccomandate a causa di maggiori rischi di inaccuratezza.

B) Preparazione dei vetrini:

- 1) Due vetrini dovrebbero essere preparati immediatamente dal campione di sangue fresco.
- 2) I vetrini dovrebbero essere asciugati rapidamente sventolandoli all'aria. Gli strisci dovrebbero essere abbastanza sottili da asciugarsi entro 5 secondi, al fine di preservare la morfologia cellulare.
- 3) Gli strisci dovrebbero estendersi al massimo fino alla metà del vetrino e terminare con una "coda" di cellule monostratificate dove la morfologia e la distribuzione cellulare sono ottimali.

C) Colorazione e valutazione degli strisci:

La colorazione dei vetrini è economica, e l'esperienza permetterà di raccogliere molte informazioni da un campione di sangue. Per ottenere il massimo delle informazioni è importante utilizzare colorazioni appropriate (la colorazione di Leishman per l'ematologia di routine e il nuovo blu di metilene per la conta reticulocitaria, vedi riquadro per i dettagli).

Valutazione di routine degli strisci di sangue:

- Usare l'ingrandimento X 40 per ottenere una impressione generale, come ad esempio eviden-

ziare se il numero dei globuli bianchi è basso, normale o alto:

- 4-6 globuli bianchi per campo visivo indicano una conta di $7-10 \times 10^9/L$
- Contare i globuli bianchi di almeno 10 campi visivi e fare la media
- Eseguire una conta differenziale dei leucociti sulla parte più alta e più bassa del bordo del vetrino mediante la conta di 100 globuli bianchi.
- Usare l'ingrandimento ad immersione in olio per valutare il numero delle piastrine e la loro morfologia:
 - 13-15 piastrine per campo visivo indicano un numero adeguato di piastrine oppure
 - 1 piastrina per 70 globuli rossi è approssimativamente equivalente a $100 \times 10^9/L$
 - Contare le piastrine di almeno 10 campi visivi e fare la media.

Conta reticulocitaria:

- La conta reticulocitaria permette di quantificare il numero di globuli rossi immaturi presenti nel sangue ed è importante per la valutazione della risposta rigenerativa nelle anemie
- Il nuovo blu di metilene provoca la precipitazione dell'RNA ribosomiale intracellulare in un aggregato denso, blu scuro denominato "reticolina", mentre i globuli rossi normali si presentano giallastri o verde chiaro (Figura 1)

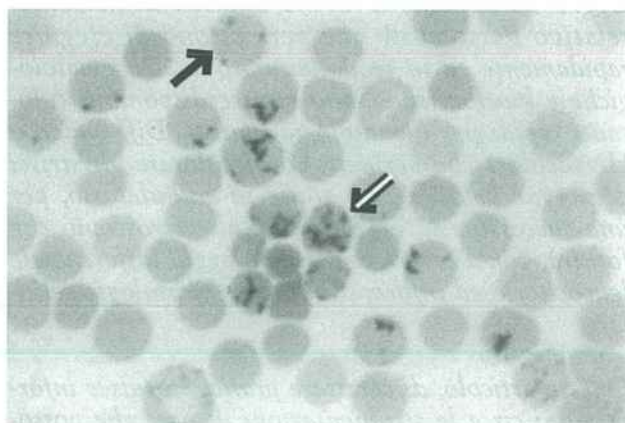


Figura 1: Reticolociti con aggregati (>) o punti (≠) (colorazione con blu di metilene).

- NB. Solo i reticulociti "aggregati" dovrebbero essere contati, mentre i "puntati" dovrebbero essere esclusi (i reticulociti "puntati" sono presenti normalmente nel sangue di gatto)
- Contare mediante ingrandimento ad immersione approssimativamente 1000 globuli rossi e calcolare la percentuale di reticulociti
- Il significato della reticulocitosi è valutato cor-

Colorazione di Leishman (per l'ematologia di routine)

Coprire l'intero vetrino con 1 ml del colorante di Leishman (Merck Chemicals) e lasciare per 3 minuti. Poi aggiungere 2 ml di acqua tamponata a pH 6.8 (Merck, tampone per striscio di Leishman a pH 6.8), distribuendolo su tutto lo striscio con una pipetta di plastica e lasciare il colorante diluito sul vetrino per 12 minuti.

Togliere il colorante interamente con l'acqua tamponata (pH 6.8), e lasciare la stessa sul vetrino per 10 secondi.

Pulire e lasciare il vetrino ad asciugare.

Colorazione al nuovo blu di metilene

2 gocce di sangue addizionato con EDTA sono poste in una piccola provetta con 3 gocce di nuovo blu di metilene (Sigma Retic colorante, Mercia diagnostics, Merrett-tubes), quindi la provetta viene agitata delicatamente per 10 secondi. La mistura deve rimanere per 15 minuti a temperatura ambiente, quindi viene strisciata su un vetrino asciutto.

rettamente mediante la determinazione del numero assoluto (dalla percentuale di reticolociti e dal numero totale dei globuli rossi). Questo fornisce una valutazione più accurata del loro significato ed il corretto numero dei reticolociti è indicato come "RPI". Noi consideriamo un numero di reticolociti $>5 \times 10^{10}/L$ come indicativo di rigenerazione (in caso di anemia moderata o grave).

D) Proteine plasmatiche

- Il plasma del capillare del microematocrito può essere utilizzato per la determinazione della concentrazione delle proteine plasmatiche totali mediante un refrattometro (misuratore dei solidi totali), rompendo il tubo capillare sopra lo strato del buffy coat.
- Il plasma può dare indicazioni per la lipemia, l'ittero e l'emolisi. La lipemia e l'emolisi possono indurre erroneamente a sovrastimare la concentrazione delle proteine misurate con il refrattometro.
- Il refrattometro dovrebbe avere una compensazione automatica delle variazioni della temperatura.

- La correlazione dei cambiamenti concomitanti del PCV e delle proteine plasmatiche è valutabile da un punto di vista diagnostico (per es. valutazione dell'anemia, dell'idratazione ecc.).

3. Analizzatori automatici per ematologia

QBC VetAutoread (Idexx Lab, Figura 2): in un tubo capillare rivestito internamente di arancio di acridina, riempito con sangue e sigillato, viene inserita una sonda di plastica. Il capillare viene centrifugato, e i costituenti del "buffy coat" (WBC e PLT) vengono separati in strati più ampi del normale grazie alla sonda. La determinazione dei costituenti del sangue è basata sulla posizione, sull'ampiezza e sull'intensità di fluorescenza (captazione dell'arancio di acridina da parte delle cellule nucleate) dei vari strati.



Figura 2: Analizzatore automatico QBC VetAutoread (Idexx Lab).

Vantaggi

- 1) Facile e rapida esecuzione.
- 2) Fornisce l'analisi dei globuli rossi e semi-quantitativa del buffy coat
- 3) Il QBC fornisce analisi del PCV, Hb, MCHC, leucociti totali (WBC), granulociti, cellule mononucleate totali (linfociti + monociti) e piastrine.

Svantaggi

- 1) Possono essere analizzati soltanto sangue felino, canino ed equino.
- 2) Il problema tecnico principale è la non netta separazione degli eritrociti (RBC) dallo strato granulocitario, specialmente in animali con leucocitosi.
- 3) È stata evidenziata una scarsa correlazione (QBC contro i metodi di confronto) per le piastrine ed i linfociti/monociti nel cane e nel gatto.

Contatori ad impedenza elettrica

(Celltak, Vetlab supplies Ltd; Baker 9000, Serono - Figura 3): questi contaglobuli valutano le dimensioni delle cellule mediante la misurazione del cambiamento dell'impedenza che si ottiene quando le cellule passano attraverso un foro in un elettrodo. La variazione delle modificazioni nella resistenza è proporzionale alle dimensioni della cellula.



Figura 3: Analizzatore automatico (contatore ad impedenza elettrica) Baker 9000, Serono).

Vantaggi

- 1) Esecuzione rapida e facile.
- 2) Possono essere campioni di sangue provenienti da molte specie animali.
- 3) Molto accurato, vengono contate fino a 10.000 cellule per ogni campione.
- 4) Forniscono il numero totale degli RBC, l'ematocrito, il numero totale dei WBC, le piastrine, il volume cellulare medio (MCV) e la concentrazione di emoglobina. IL MCHC e MCH sono determinati matematicamente.
- 5) L'ematocrito (HCT) è generalmente il 2-3% più basso rispetto al PCV determinato sullo stesso campione, a causa delle differenze legate alle metodiche di esecuzione.

Svantaggi

Non esegue la conta differenziale dei WBC.

VS/2000 (Zynocyte Ltd - Figura 4): questo strumento utilizza un laser ad infrarossi per valutare il PCV e il numero totale dei WBC, mentre un fotometro misura l'emoglobina e le proteine plasmatiche totali.

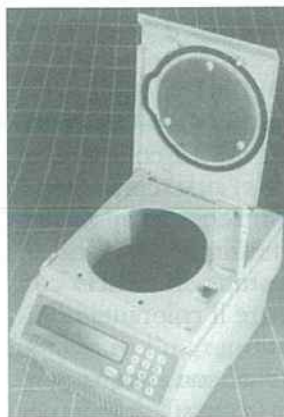


Figura 4: Analizzatore per ematologia VS/2000 (ZynoCyte).

Vantaggi

Risultati rapidi, relativamente economico.

Svantaggi

Non esegue la conta differenziale dei WBC. Non ci sono pubblicazioni scientifiche sull'accuratezza (correlazione con le tecniche standard).

Biochimica pratica

La biochimica pratica include l'analisi chimica del plasma e l'analisi dell'urina. Alcune utili analisi biochimiche possono essere eseguite con le strisce reagenti a secco e un refrattometro, ma in particolare per la biochimica sierica sono oggi disponibili analizzatori che permettono di eseguire un ampio pannello di tests.

1. Biochimica sierica

a) Raccolta del campione

Il sangue per le analisi biochimiche è generalmente raccolto in provette da siero o in provette con litio eparina per ottenere il plasma. Considerazioni particolari devono essere fatte per la valutazione del glucosio (sono richieste provette con fluoruro di ossalato) e dell'ammoniaca (sono richieste provette con EDTA, separazione immediata del plasma e analisi entro 30 minuti). Il siero (non il plasma) dovrebbe essere utilizzato per l'analisi degli acidi biliari (eseguibile solo in un laboratorio esterno).

b) Attrezzature:

1. Strisce reagenti a secco

• Glicemia:

Glucostix, Ames;

Accutrend & BM-Accutest, Boehringer Mannheim (Figura 5);

Reflolux S & BM 1-44 strisce per il glucosio, Boehringer Mannheim.

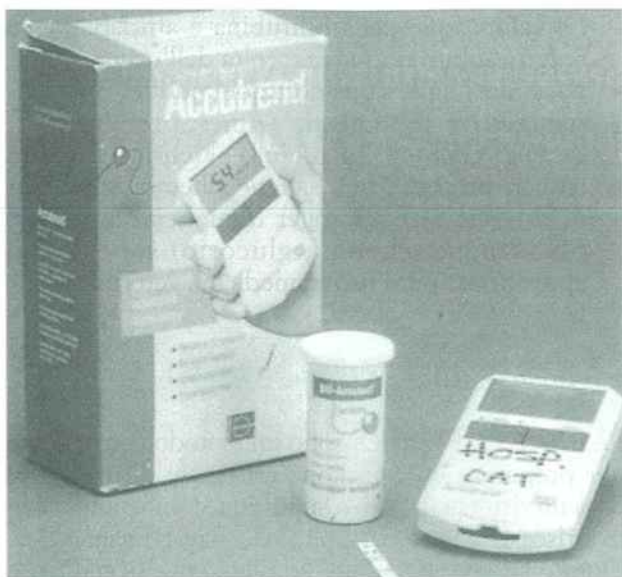


Figura 5: Strisce reagenti a secco per misurazione della glicemia (Accutrend, Boehringer Mannheim).

Quando sono usate secondo le istruzioni i risultati sono attendibili, rapidi ed a basso costo.

2. Refrattometro

- Utilizzato soprattutto per valutare il peso specifico urinario, ma
- Molto utile anche per la valutazione della concentrazione delle proteine nel plasma, siero e fluidi (non utilizzabile per l'analisi del liquido cerebro-spinale).
- Emoglobinemia, iperbilirubinemia, lipemia, iperglicemia, o grave azotemia potrebbero interferire con il valore della concentrazione delle proteine totali. Se questi fattori interferenti non sono presenti, la forte correlazione tra il valore stimato con il refrattometro e quello ottenuto con i metodi tradizionali è elevata.

3. Analizzatori a chimica secca

Sono stati presi in esame 3 analizzatori ed è stato verificato il loro uso in veterinaria:

Analizzatore a chimica secca Reflotron (Boehringer Mannheim):

- Il siero, il plasma ed il sangue intero sono posti con una pipetta capillare su una striscia di reagente a secco che viene inserita nel fotometro.
- La rifrazione della luce è proporzionale alla concentrazione della sostanza da analizzare e questa viene calcolata ed evidenziata sullo schermo.
- Può essere eseguita solo una analisi per volta.
- L'analisi è completata entro 3 minuti.



Figura 6: Analizzatore a chimica secca Kodak Ektakem (Kodak).

Kodak Ektakem (Kodak) - Figura 6:

- Sono utilizzati vetrini ricoperti da uno strato a secco usato come mezzo di trasporto del reagente e come area di reazione.
- Il siero/ plasma viene posto su un vetrino che viene incubato a 37°C per 5 minuti.
- Alcune componenti selezionate del siero raggiungono lo strato del reagente e le reazioni chimiche ottenute sono di tipo colorimetrico.
- Possono essere incubati fino a 6 vetrini per volta. La calibrazione dello strumento è consigliata ad intervalli di 3 mesi.

L'analisi è completata entro 5 minuti.



Figura 7: Analizzatore a chimica secca Vetest (Idexx Lab).

Vetest (Idexx Lab) - Figura 7:

- L'operatore deve seguire una serie di istruzioni molto semplici che appaiono sullo schermo.
- Le reazioni chimiche nei sistemi di reagente a secco (vetrini) e lo sviluppo di una reazione colorimetrica sono monitorati da un fotometro.
- La matrice presente sul vetrino contiene tutti i reagenti per cui è necessaria una separazione delle fasi per eseguire l'analisi, e ogni vetrino presenta un codice a barre cosicché lo strumen-

- to possa riconoscere ogni reagente velocemente.
- Lo strumento può eseguire fino a 12 tests biochimici simultaneamente.
- E' richiesto plasma o siero per l'analisi. Nessuna procedura di calibrazione deve essere fatta da chi utilizza lo strumento.
- Il Vetest è uno strumento preciso, accurato e utilizzabile da personale con scarsa esperienza di laboratorio.
- Un'analisi può essere completata in 5 minuti.

2. Analisi dell'urina

Per analisi di routine sono sufficienti 5 ml di urina, ma sono consigliati volumi maggiori (10-15 ml) per l'immersione delle strisce reattive. I campioni dovrebbero essere raccolti mediante cateterizzazione, cistocentesi o minzione tenendo presente che la tecnica di raccolta può modificare alcuni risultati (specialmente l'urinocultura). I campioni dovrebbero essere raccolti in un contenitore pulito (preferibilmente sterile) (per es. bottiglie universali).

I campioni di urina possono essere conservati per uno o due giorni a 4°C, ma per periodi più lunghi è consigliabile il congelamento. Non vanno refrigerati o congelati i campioni che saranno analizzati per la citologia o per l'esame del sedimento, perché questo tipo di conservazione trasforma il sedimento in una sostanza amorfa. Prima di analizzare i campioni refrigerati o congelati è necessario portarli a temperatura ambiente.

Strisce per l'urina:

- Ce ne sono molte disponibili in commercio, per es.:
 - Boehringer Mannheim BM-Tests 3, 4, 5L, 7, 8.
 - Bayer Diagnostics: Ames Multistix 10SG, Billi-Labstix, Labstix.
- Le strisce reagenti sono state create per l'analisi dell'urina nell'uomo. L'interpretazione dei risultati è diversa in alcune specie animali in rapporto alle caratteristiche fisiologiche dell'urina ed ai componenti che si trovano nell'urina "normale".
- I parametri più comunemente analizzati dalle strisce sono glucosio, bilirubina, corpi chetonici, peso specifico, sangue, pH, proteine, urobilogeno, nitriti, leucociti.
- Alcune ricerche hanno dimostrato che:
 - l'esame del peso specifico e dell'urobilinogeno non sono affidabili in medicina veterinaria.
 - I tests per i nitriti e per i leucociti dimostrano un decremento della sensibilità per il cane e non sono utilizzabili per il gatto
 - La valutazione del pH non è accurata

- La valutazione della bilirubina è affidabile solo se fatta subito dopo la raccolta dell'urina.
- Basandosi sulle considerazioni suddette le strisce reattive BilliLabstix (Ames: proteine, pH, sangue, chetoni, bilirubina, glucosio), Labstix (Ames: proteine, pH, sangue, chetoni, glucosio) o BM-Test 5 (Boehringer Mannheim: proteine, pH, sangue, chetoni, glucosio) sono le più appropriate per l'uso in medicina veterinaria.

Controllo di qualità

Le strisce CHEK-STIX sono un metodo conveniente per preparare un campione artificiale di urina che darà un risultato positivo su tutti i test biochimici con le strisce per tests multipli della Bayer Diagnostics. Queste strisce sono state studiate specificatamente per il personale poco esperto per verificare la reattività delle aree reagenti sulle strisce multitests. È necessario verificare la reattività delle strisce in modo particolare quando si è perso il tappo della confezione o quando è vicino alla data di scadenza.

Organizzazione di un laboratorio

Prima fase (essenziale)

- Spazio designato
- Centrifuga ad alta velocità per microematocrito
- Microscopio (x10, x20, x40, ad immersione)
- Refrattometro (peso specifico + proteine totali)
- Vetrini
- Colorante di Leishman (+ acqua tamponata a pH 6.8)
- Colorante per i reticolociti
- Strisce reattive per urina

Seconda fase

- Centrifuga a multifunzione
- Analizzatore a chimica secca
- Analizzatore automatico per ematologia

Bibliografia

1. O.W. Schalm, "Manual of Feline and Canine Haematology", Veterinary Practice Publishing Company, California, 1980.
2. M.D. Willard, H. Tvedten, G.H. Turnwald, "Small Animal Clinical Diagnosis by Laboratory Methods", W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1994.
3. B.M. Bush, "Interpretation of Laboratory Results for Small Animal Clinicians", Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1991.
4. J.R. Duncan, K.W. Prasse, E.A. Mahaffey, "Veterinary Laboratory Medicine", Iowa State University Press, Ames, 1994.

Associazione Italiana Veterinari Piccoli Animali

PROGRAMMA MANIFESTAZIONI 2000

AIVPA AIVPAFE AIDEV SITOV



AIVPA

La quota di iscrizione alla società è di L. 200.000 (per i neolaureati L. 100.000)
Soci Associazioni Culturali Locali e Soci SIVELP L. 150.000

I vantaggi che l'AIVPA riserva ai propri soci sono:

- Partecipazione gratuita alle due manifestazioni annuali
- Agevolazioni particolari per le attività promosse dalle Associazioni affiliate
- Invio del "Bollettino AIVPA" e di "Rassegna di Medicina Felina" e "Rivista SIDI" per complessive 12 uscite nell'anno
- Possibilità di accedere al Gruppo dei Fiduciari della Ricerca della Displasia dell'Anca nel cane

La partecipazione a tutte le manifestazioni AIVPA del 2000 è gratuita per i Liberi Professionisti neoiscritti all'Ordine dei Medici Veterinari, anno 1999-2000

Data	Tipologia	Argomento	Società	Sede
2000				
Programma AIVPA ed ASSOCIAZIONI SPECIALISTICHE AFFILIATE				
AIVPA	26-27 Febbraio	Convegno	Approccio diagnostico e terapeutico alle patologie neurologiche del cane e del gatto	Ente Fiere Reggio Emilia
AIVPA	Da definire	Congresso AIVPA in collaborazione con AIVPAFE	Medicina Felina	Da definire
AIVPAFE	18 - 19 Marzo	Lezioni Interattive	Endocrinologia felina	Parma Hotel Villa Ducale
AIVPAFE	Giugno	Congresso	Oftalmologia felina	Da definire

Per informazioni: Medicina Viva - Segreteria Delegata AIVPA
Viale dei Mille 140 - 43100 Parma tel 0521/290191 - fax 0521/291314
E-mail: aivpa@mvcongressi.it

Gestione editoriale: Casa Editrice Mattioli
Via Coduro 1/b 43036 Fidenza tel 0524/84547 - fax 0524/84751

Società Italiana di Ippologia

PROGRAMMA MANIFESTAZIONI 2000

SIDI



Le quota di iscrizione alla società sono le seguenti: L. 200.000 (1^a iscrizione), 150.000 (rinnovo), 100.000 (neolaureati entro 3 anni dalla laurea), 50.000 (studenti)

I vantaggi che la SIDI riserva ai propri soci sono:

- Partecipazione gratuita a tutte le manifestazioni scientifiche annuali
- Biglietto di ingresso gratuito alla Fiera Cavalli di Verona
- Invio della "Rivista SIDI" e di "Bollettino AIVPA" e "Rassegna di Medicina Felina" per complessive 12 uscite nell'anno
- Sconto di 25 Euro nell'iscrizione Congresso CESMAS 2000 (Taormina / Messina, 12-16 Maggio 2000)

Data	Tipologia	Argomento	Società	Sede
2000				
Programma SIDI ed ASSOCIAZIONI SPECIALISTICHE AFFILIATE				
19 Febbraio	Convegno	Patologie di interesse chirurgico nel puledro: assistenza anestesilogia e terapia d'urgenza	SIDI	San Patrignano (RN)
15 Aprile	Convegno	Problematiche di Accrescimento	SIDI	Grugliasco (TO)
Giugno	Convegno	Patologie Ortopediche nei puledri e loro trattamento	SIDI	Grosseto
21-22 ottobre	Congresso Nazionale SIDI	Dermatologia Equina	SIDI	Reggio Emilia
3 novembre	Convegno	Valutazioni delle Prestazioni del Puledro	SIDI	Verona Fiera Cavalli

Per informazioni: Medicina Viva - Segreteria Delegata SIDI
Viale dei Mille 140 - 43100 Parma tel 0521/290191 - fax 0521/291314

Gestione editoriale: Casa Editrice Mattioli
Via Coduro 1/b 43036 Fidenza tel 0524/84547 - fax 0524/84751

R

elazione triennale del Presidente AIVPAFE per gli anni 1996 - 1999

"One cat just leads to another." - Ernest Hemingway

Carissimi soci,

essere arrivati a dover scrivere la seconda relazione triennale della mia attività come Presidente AIVPAFE significa che sono passati ormai 6 anni da quando ho pronunciato il mio primo faticoso "sì". La proposta che mi veniva dall'allora Presidente Giorgio Vincenzi (alla cui lungimiranza e saggezza devo molto) mi colse un po' di sorpresa, com'era ovvio che fosse: immaginatevi uno che vi telefona e che vi chiede se volete fare il Presidente: "Presidente di cosa?" mi venne fatto di replicare, non perché non conoscessi l'AIVPAFE ma perché mi sembrava strano che proponessero una cosa del genere proprio a me. Dopo una serie di spiegazioni dettagliate sui perché e i percome di questa scelta (che vi risparmio), e dopo qualche attimo di titubanza mi gettai con slancio in quest'avventura: oggi, 72 mesi dopo quella scelta, voltandomi indietro a fare un bilancio "flash" non ho difficoltà a concludere che in questo arco di tempo i momenti in cui mi sono sentito soddisfatto per questa scelta superano di gran lunga quelli in cui invece, quasi quasi me ne sarei pentito. Il fatto è che mandare avanti un'associazione scientifica richiede molto più tempo di quanto ci si possa immaginare. Oltre a ciò, il ben noto terzo Corollario della prima Legge di Murphy (Se una sessione di esami, un ciclo intensivo di lezioni, l'organizzazione di un congresso AIVPAFE e la partecipazione ad una tavola rotonda potrebbero verificarsi tutti nella stessa settimana, questo succederà) si è puntualmente verificato a scadenze regolari durante questi 6 anni.

Nonostante tutto, se tornassi indietro rifarei questa scelta con lo stesso entusiasmo con cui la feci all'epoca. Essere stato Presidente mi ha dato modo innanzitutto di conoscere molti di voi (se non quasi tutti), e quindi di fare nuovi amici in questa popolazione un po' speciale di veterinari italiani aventi come minimo comun denominatore la passione e l'interesse scientifico per i gatti. Grazie al vostro mandato ho avuto il compito di coordinare la vita dell'associazione organizzando congressi e corsi di aggiornamento nonché gestendo questa rivista dalle cui pagine mi rivolgo a voi ormai dal lontano dicembre 1993. Gestire l'associazione e fare una miriade di nuovi amici e conoscenze è stato un connubio eccezionale, forse una delle attività più belle e gratificanti mai fatte finora. Anche perché in questi 6 anni ne abbiamo fatte di cose interessanti. Non voglio tediarvi sciorinandovi una lista di congressi e di altre attività che tutti certamente avrete ben presenti: ci tengo solo a ricordare alcuni momenti per noi particolarmente significativi, tra i quali il congresso di Neurologia Felina del 1995, nella magica cornice del Grand Hotel Baglioni di Parma, con Jaggy, Lotti, Manzini, Quintavalla e Wheeler a far registrare il tutto esaurito; quello di Emergenze Chirurgiche nel Gatto nel 1996 a Pisa, con lo scoppiettante Tim Crowe che eseguiva dal vivo su se stesso la manovra del Valsalva facendo sentire a tutti in diretta il suo polso radiale con uno strumento approntato lì per lì; quello di Aggiornamenti di Nefrologia ed Urologia nel Cane e nel Gatto nel 1997 a Reggio Emilia, con il mitico Carl Osborne che ci sbalordiva sia per le cose che diceva che per il fatto che mentre parlava saltava su e giù dalla scrivania aspettando le risposte in coro delle oltre 300 persone presenti; e quello di Aneste-

sie ed Emergenze nel Cane e nel Gatto a Roma nel 1999, la sala ancora una volta gremita di oltre 300 veterinari ad ascoltare gli speaker, con Peter Pascoe a fare da mattatore della giornata.

Naturalmente non posso continuare a fare finta di essere l'unico responsabile di tutto. O meglio, mi considero moralmente e di fatto l'unico responsabile di quanto è andato storto, non molto per fortuna, ma devo riconoscere che anche stavolta non siamo riusciti ad essere perfetti: la rivista non sempre è arrivata puntuale nelle vostre case, e qualche convegno è stato scarsamente frequentato, questo va detto. Invece, tutti i successi ed i momenti significativi di questi ultimi 6 anni di vita dell'AIVPAFE non si sarebbero certamente concretizzati senza l'aiuto indispensabile ed irrinunciabile della nostra mitica segretaria Dr.ssa Raffaella Bestonso, vera e propria mente storica nonché "eminenza grigia" dell'AIVPAFE, senza la quale la nostra barca invece di filare come Luna Rossa avrebbe certamente fatto acqua da molte parti. Inoltre, un aiuto fondamentale mi è stato dato dalle altre "bimbe" (come affettuosamente le chiamo, anche se sono tutte colleghe affermate) del Consiglio Direttivo, e cioè la Vice-Presidente Cristina Crosta soprannominata "miniera d'idee", nonché la triade composta dalla Tesoriera Natalia Sanna e dalle consigliere Antonella Carteri e Grazia Guidi, a cui in particolare va un grazie di cuore per essere state sempre presenti e sempre pronte a dare una mano, a criticare in maniera costruttiva, a proporre nuove soluzioni e progetti di lavoro. Un valido aiuto è stato dato a suo tempo anche dal Dr. Nicola Zuffellato, Tesoriere del mio primo triennio, e soprattutto dall'altro consigliere Prof. Fausto Quintavalla, cooptato nel Direttivo "premeditando" a sua insaputa di convertirlo alla Presidenza al momento giusto. Ebbene sì, caro Fausto, ci sei caduto: le tue credenziali e la stima che ti circonda ci hanno convinto che eri la persona giusta. Sono sicuro che saprai far crescere

l'AIVPAFE come e più di quanto abbiamo fatto finora e, magari, chissà che tu non riesca a coronare il mio iniziale progetto di raggruppare sotto l'AIVPAFE tutti i veterinari gattofili d'Italia.

Infine, un aiuto fondamentale per il peso dell'esperienza ci è sempre arrivato in questi anni dal Dr. Claudio Brovida, che ha gestito da par suo la Rassegna di Medicina Felina in qualità di Direttore Scientifico. Anche questo è stato un "giocattolino" che ci siamo divertiti a far crescere e che tra un po' sarà in grado di muovere i primi passi da solo, in quanto l'afflusso di articoli originali è stato tale nell'ultimo anno da sorprenderci veramente. Questo, unito all'aumentato numero di riviste internazionali dalle quali ristampiamo (da ben 3 continenti) e all'adozione di criteri di impostazione particolarmente innovativi (vedi ad es. le introduzioni critiche che precedono i lavori di ristampa) ha fatto sì che la Rassegna di Medicina Felina stia diventando rapidamente un punto di riferimento per i veterinari che si occupano di gatti in Italia, ed un vero e proprio fiore all'occhiello per la nostra associazione.

Ci sarebbero tante altre cose da ricordare (i vari convegni, i corsi teorico-pratici, i Seminari di aggiornamento regionali, l'affiliazione alla European Society of Feline Medicine) ma mi fermo qui, conscio di aver già perso per strada molti lettori, prima fra tutti la nostra ex-Segretaria che da sempre mi bacchetta sostenendo che sono troppo verboso. Ed è vero, ma mi capita sempre quando mi faccio prendere dall'entusiasmo per qualcosa, come successe 6 anni fa.

A tutti un augurio di buon lavoro, e a risentirci presto

Stefano Romagnoli

SPECIALE ABBONAMENTI PROGRESS IN NUTRITION

1999
2000

UN'OCCASIONE UNICA:

DA OGGI, AL COSTO
DI 105.000 LIRE,
È POSSIBILE SOTTOSCRIVERE
L'ABBONAMENTO PER L'ANNO 2000
ALLA RIVISTA PROGRESS IN
NUTRITION DIRETTA DAL PROFESSOR
MASSIMO COCCHI.

IMPORTANTE:

PER SOTTOSCRIVERE
L'ABBONAMENTO:
INVIARE UN FAX
COMPLETO DI DATI
PERSONALI E FISCALI,
INDIRIZZO E METODO
DI PAGAMENTO
AL NUMERO 0524/84751
OPPURE UN E-MAIL
ALL'INDIRIZZO:
MATTIOLI@SYMBOLIC.IT

METODI DI PAGAMENTO:
-BONIFICO BANCARIO
(ALLEGARE FOTOCOPIA)
INTESTATO A:
CASA EDITRICE MATTIOLI
VIA CODURO 1/B,
43036 FIDENZA (PARMA),
PRESSO CASSA DI RISPARMIO
DI PARMA E PIACENZA,
AG. 3 DI FIDENZA;
COD. ABI 6230, CAB 65732,
c/c 94186751

PER QUALSIASI INFORMAZIONE:
CASA EDITRICE MATTIOLI
VIA CODURO 1/B
43036 FIDENZA
TEL 0524/84547
FAX 0524/84751
E-MAIL: EDIT@MATTIOLI1885.COM

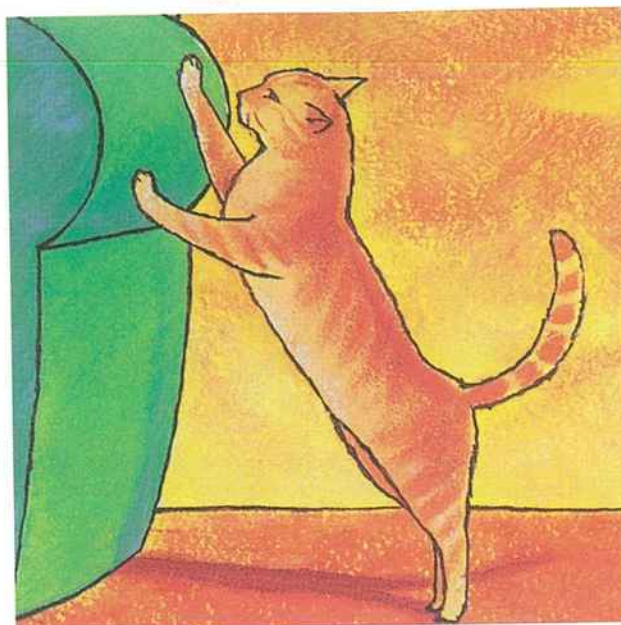
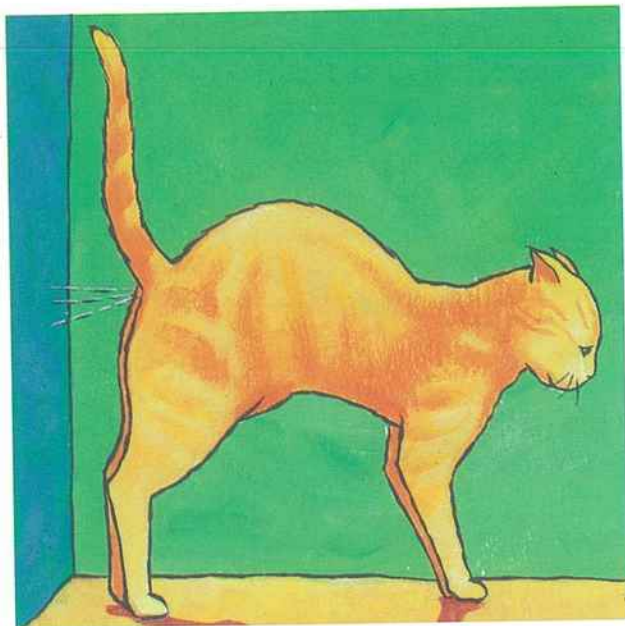
CHI SOTTOSCRIVERÀ L'ABBONAMENTO
RICEVERÀ, OLTRE AI 4 NUMERI
PREVISTI PER IL 2000, IL NUMERO
DOPPIO 3/4 1999 ED OGNI
EVENTUALE FUTURO NUMERO
SPECIALE.

IN PIÙ:

TUTTI GLI ABBONATI RICEVERANNO
LE PUBBLICAZIONI DELLA COLLANA
NUTRIZIONE E... SENZA ALCUNA
MAGGIORAZIONE DI SPESA.

Feliway®

GATTI



Soluzione spray per ambienti

- marcatura con urina
- danni da graffiamento
- stress da trasporto
e nuovi ambienti

la soluzione innovativa a base di feromoni per risolvere
naturalmente i problemi comportamentali del gatto.

pet line
VETEM



PROGRAM[®] INIETTABILE
(LUFENURON) PER GATTI

6 MESI DI PROTEZIONE CON 1 SOLA INIEZIONE

PROGRAM[®] 80 mg
Lufenuron 80 mg

La prevenzione della pulicosi nelle mani del veterinario

Da oggi, PROGRAM è disponibile in una nuova formulazione iniettabile, esclusivamente per il gatto. Con PROGRAM iniettabile è sufficiente una sola iniezione per garantire un'efficace prevenzione della pulicosi per un periodo di almeno 6 mesi. Poiché solo tu puoi somministrarlo, non ci sono problemi di compliance del proprietario o di un

uso improprio. Con PROGRAM iniettabile per gatti, la prevenzione delle infestazioni da pulci è nelle tue mani.



Ancora più nutriente, ancora più gustoso!



IN VENDITA
ESCLUSIVAMENTE
NEI NEGOZI
PER ANIMALI

IAMS

® Una vita di benessere.

Buone notizie per il tuo gatto! Oggi Iams è più gustoso che mai, infatti le sue crocchette sono state arricchite con più carne fresca di pollo, agnello o pesce di mare. Con Iams sei sicuro di dare al tuo micio tutti i nutrienti e l'energia di cui ha bisogno per essere sempre in piena forma. Inoltre Iams contiene tutti gli acidi grassi

essenziali per garantire una pelle sana ed un pelo lucido. In più, contribuisce al buon funzionamento delle vie urinarie. Il tuo micio, gattino, adulto o anziano che sia, andrà matto per Iams!



Per ulteriori informazioni telefona a Wonderfood S.p.A.:

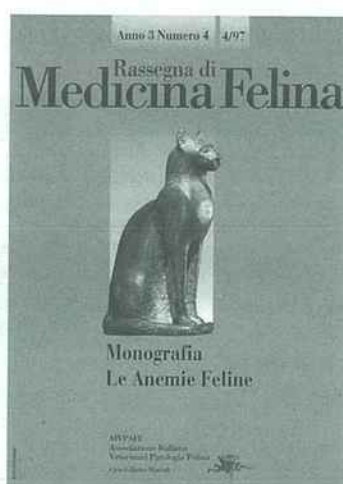
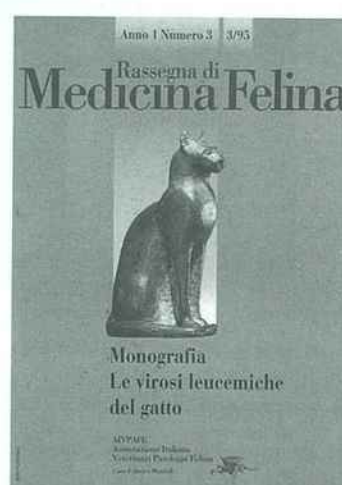
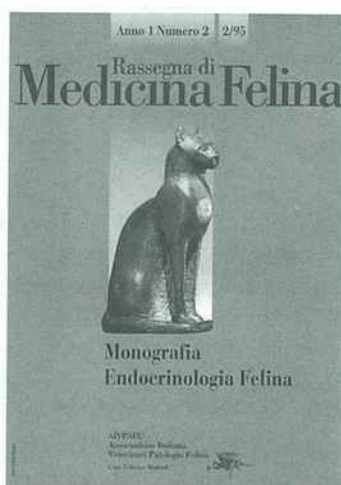
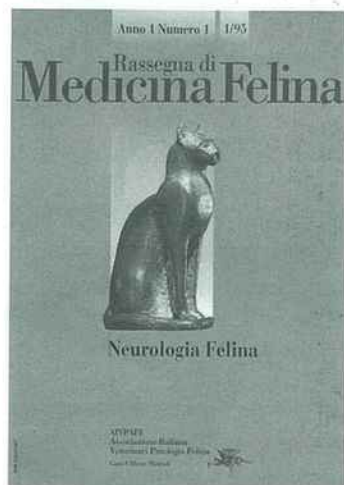
Numero Verde
800-801333
CHIAMATA GRATUITA

Visita il sito internet: <http://www.wonderfood.com>



CROCCHETTE: Gattini, Pollo, Agnello, Pesce di Mare, Light, Senior. **PATE':** Gattini, Pollo, Agnello, Pesce di Mare, Fegato, Tacchino, Light.

Speciale Monografie della Rassegna di Medicina Felina



DISPONIBILI PRESSO L'EDITORE

Speciale Promozione

- 1 Monografia L. 20.000
- 2 Monografie L. 35.000
- 3 Monografie L. 50.000
- 4 Monografie L. 65.000
- 5 Monografie L. 80.000
- 6 Monografie L. 90.000
- 7 Monografie L. 100.000

I prezzi si intendono IVA e spese
di spedizione incluse.

Per ordini:
Casa Editrice Mattioli
Via Coduro 1/b Fidenza (PR)
Tel. 0524 84547 Fax 84751

Associazione Italiana Veterinari Patologia Felina

PROGRAMMA MANIFESTAZIONI 2000

AIVPAFE AIVPA AIDEV SITOV



La quota di iscrizione alle società è di L. 150.000 (per i Soci AIVPA L. 100.000)

Vantaggi che l'AIVPAFE riserva ai propri soci:

- Partecipazione gratuita a tutte le manifestazioni annuali AIVPAFE
- Invio della "Rassegna di Medicina Felina" e del "Bollettino AIVPA" e della "Rivista SIDI" per complessive 12 uscite annuali
- Partecipazione a condizioni agevolate ai corsi AIVPAFE

La partecipazione a tutte le manifestazioni AIVPAFE del 2000 è gratuita per i Liberi Professionisti neoiscritti all'Ordine dei Medici Veterinari, anno 1999-2000

AIVPAFE

Data	Tipologia	Argomento	Società	Sede
2000				
PROGRAMMA AIVPAFE				
AIVPAFE	18 - 19 Marzo	Lezioni Interattive	Endocrinologia felina	Parma Hotel Villa Ducale
AIVPAFE	Giugno	Congresso	Oftalmologia felina	Da definire
AIVPA	26-27 Febbraio	Convegno	Approccio diagnostico e terapeutico alle patologie neurologiche del cane e del gatto	Ente Fiere Reggio Emilia
AIVPA	Da definire	Congresso AIVPA in collaborazione con AIVPAFE	Medicina Felina	Da definire

Per informazioni: Medicina Viva
Viale dei Mille 140 - 43100 Parma tel 0521/290191- fax 0521/291314
E-mail: lucia@mvcongressi.it

Gestione editoriale: Casa Editrice Mattioli
Via Coduro 1/b 43036 Fidenza tel 0524/84547 fax 0524/84751

Filariosi cardio-polmonare felina: un pericolo per tutti i gatti

Lo studio della Filariosi ha presentato in passato numerose difficoltà, strettamente legate alle caratteristiche specifiche della patologia: bassa carica parassitaria, breve durata di vita delle macrofilarie, difficoltà diagnostica, morte improvvisa dei soggetti colpiti.

Negli ultimi anni, la maggiore attenzione da parte dei Veterinari, una più precisa definizione del decorso clinico e l'evoluzione delle metodiche diagnostiche hanno consentito di evidenziare la presenza di Filariosi cardio-polmonare felina in tutte le aree endemiche per il cane ed anche di ottenere indicazioni di carattere epidemiologico.

I primi screening, effettuati sottoponendo a test anticorpale alcuni campioni di popolazione felina, hanno messo in evidenza un significativo contatto con *D. immitis*: in Toscana, su un campione di 245 gatti, la positività anticorpale è risultata del 24,4%. Il gatto è quindi esposto in maniera rilevante all'infestazione sia vivendo in ambiente urbano sia rurale.

A completare queste indicazioni, che smentiscono il pregiudizio di un gatto non attaccato dalle zanzare, vanno poste le segnalazioni dei casi clinici di Filariosi felina. Due sono gli aspetti che meritano particolare considerazione: l'aumento, negli ultimi anni, dei casi segnalati e la loro distribuzione in tutte le aree tradizionalmente endemiche per il cane. Se nel 1995 le segnalazioni si limitavano a sole quattro province, oggi casi clinici sono segna-

lati in 21 province di tutte le regioni endemiche per *D. immitis*. Questi dati risultano ancor più significativi, se si considerano tutte le difficoltà (cliniche, diagnostiche, autoptiche...) che rendono non sempre agevole identificare e segnalare i casi clinici. Tali casi vanno quindi considerati, soprattutto da un punto di vista qualitativo, come indicatori di un fenomeno certamente più ampio.

La Filariosi cardio-polmonare felina ci appare oggi come una patologia grave, spesso mortale, cui tutti i gatti, che vivono nelle zone endemiche, sono potenzialmente esposti. Di fronte all'assenza di una terapia adulticida specifica, la prevenzione è lo strumento principale a disposizione del Medico Veterinario.

Le caratteristiche della parassitosi, il suo iter diagnostico, la minor percezione del rischio da parte dei proprietari di gatti rendono necessario valutare con attenzione quale sia l'approccio più adatto alla profilassi. Per poter essere attuata con successo, la prevenzione deve essere rivolta specificatamente verso la Filariosi felina, in modo da dimostrare dall'impiego in campo ed unire facilità di gestione da parte del cliente a gradimento da parte del gatto. Cardotek-30 FX®, a base di ivermectina, è la specialità Merial che costituisce il riferimento mondiale per la prevenzione della Filariosi cardio-polmonare nei gatti. Formulata in compresse masticabili a base di carne, è altamente appetibile e permette anche il trattamento e il controllo degli Anchilostomi.

Lo stato dell'arte nella prevenzione della filariosi nel cane

Oggi moltissimi proprietari conoscono ed attuano regolarmente, nel proprio cane, la prevenzione della Filariosi. Questo risultato ha permesso di migliorare sensibilmente lo stato di salute e le aspettative di vita dei cani che vivono nelle zone endemiche. Scopo della prevenzione è oggi quello di poter mantenere lo stato di eccellenza, qualitativa e quantitativa, raggiunto in questo settore. Va quindi mantenuta la piena efficacia preventiva, dimostrata da anni di utilizzo in campo, verso entrambe le Filariosi (*D. immitis*, *D. repens*). Altrettanto importante è continuare ad assicurare la gestione ottimale del programma di prevenzione, basandosi sull'impiego di formulazioni appetibili a base di carne, che garantiscono la piena assunzione del principio attivo e rendono facilmente attuabile a chiunque l'esecuzione mensile della prevenzione.

Un programma di prevenzione che segua lo "stato dell'arte" deve inoltre assicurare al Veterinario la possibilità d'intervenire in alcune specifiche situazioni correlate al programma di prevenzione, come quelle in cui la profilassi venga attuata in ritardo, in cui non sia applicabile la terapia adulticida classica o in cui si richieda la terapia microfilaricida.

Merial mette a disposizione del Medico Veterinario la gamma Cardotek®30, in grado di soddisfare pienamente tutti i requisiti di una profilassi al massimo grado di eccellenza.

Cardotek®30 è disponibile in compresse (in confezione da 9), tavolette masticabili (in confezione da 6), Plus (in confezione da 6 e, a partire da marzo, anche da 9 tavolette masticabili).

Per la terapia microfilaricida, un ciclo di profilassi

con Cardotek® 30 determina un calo graduale delle L1, fino alla loro scomparsa alla fine del ciclo. Questo permette di evitare reazioni avverse dovute alla morte massiva delle microfilarie, sempre possibili impiegando molecole dotate di forte attività microfilaricida, e consente un rapido ritorno del cane alla piena efficienza fisica.

Quando la profilassi sia iniziata in ritardo rispetto alla comparsa delle zanzare, soltanto una profilassi mensile con Cardotek® 30, attuata per 12 mesi consecutivi, ha dimostrato un'efficacia del 95,1% sui parassiti di *D. immitis* trasmessi al cane nei 4 mesi precedenti all'inizio del ciclo.

Una prova svolta dal Prof. Mc Call, presso l'Università della Georgia, USA, ha dimostrato come un trattamento continuato con Cardotek® Plus, per 16 mesi consecutivi, determini una **riduzione del 56% nel numero di macrofilarie di *D. immitis*** in casi infestati sperimentalmente. Questi dati, pur nel loro carattere preliminare, aprono la possibilità d'intervenire in quei casi in cui manchino sufficienti indicazioni per attuare la terapia adulticida classica.

Le specialità della gamma Cardotek® 30 sono registrate per la prevenzione sia di *D. immitis* sia di *D. repens*. Cardotek® 30 Plus, da oggi anche con la nuova condizione da 9 tavolette masticabili, permette di associare alla profilassi il trattamento e controllo di Ascaridi (*Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*) ed Anchilostomi (*Ancylostoma caninum*, *Uncinaria stenocephala*).

Cardotek® 30 e Cardotek® 30 Plus permettono di attuare una profilassi in grado di ottenere l'eccellenza nella lotta contro le Filariosi.

Reggio Emilia, 26-27 Febbraio 2000

Ente Fieristico Zona Mancasale

CONVEGNO AIVPA: APPROCCIO DIAGNOSTICO E TERAPEUTICO ALLE PATOLOGIE NEUROLOGICHE DEL CANE E DEL GATTO

Relatori:

Dr. Carlo CANTILE (Medico Veterinario, Resp. Lab. Istopatologia, Dip.to di Patologia Animale Facoltà di Medicina Veterinaria, Pisa)

Dr. P. Filippo ADAMO (Medico Veterinario, Dipl. ECVN, Direttore Clinica Veterinaria "Villa S. Francesco", Roma)

Dr. Geoffrey SKERRITT (BVSc, Dipl. ECVN, Cbiol, FRCVS, RCVS, Clinical Director of Cranmore Veterinary Sciences, United Kindom)

Dr. Sheldom A. STEINBERG (VMD, DMSc, Dipl. ACVIM (neurology), Dipl. ECVN, Professor and Chief, Section of Neurology/Ophthalmology School of Veterinary Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA)

Prof. Giancarlo VESCE (Professore Ordinario di Anestesia Veterinaria, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Napoli "Federico II").

Sabato 26 febbraio 2000

ore 8.30 jRegistrazione dei partecipanti

ore 9.00 Saluto del presidente AIVPA e presentazione dei Relatori

Chairman: Dott. Sergio Pappalardo

ore 9.30 S.A. STEINBERG

Esecuzione ed interpretazione dell'esame neurologico
(Prima Parte)

ore 10.15 S.A. STEINBERG

Esecuzione ed interpretazione dell'esame neurologico
(Seconda Parte)

ore 11.00 *Break*

ore 11.30 S.A. STEINBERG

Sindrome vestibolare centrale e periferica, principi di base (Prima Parte)

ore 11.45 S.A. STEINBERG

Sindrome vestibolare centrale e periferica, principi di base (Seconda Parte)

ore 13.00 *Discussione*

ore 13.30 *Lunch*

- Chairman:* Dott. Giuliano Pedrani
- ore 14.30 G. SKERRIT
Diagnosi e terapia delle patologie discali
- ore 15.30 P.F. ADAMO
Spondilo Mielopatia Cervicale Caudale: tecniche chirurgiche a confronto
- ore 16.00 *Break*
- ore 16.30 G. VESCE
Considerazioni di neuroanestesia e trattamento del dolore perioperatorio del paziente neurologico
- ore 17.15 G. SKERRIT
Quando usare la Risonanza Magnetica Nucleare in medicina veterinaria
- ore 17.45 *Discussione*
- ore 18.00 **Assemblea Annuale AIVPA**

Domenica 27 febbraio 2000

- Chairman:* Dott. Amato J. De Paulis
- ore 9.30 C. CANTILE
Contributo della neuropatologia nella diagnosi delle malattie neurologiche
- ore 10.15 S.A. STEINBERG
Malattie del sistema nervoso periferico: neuronopatie, neuromiopatie, miopatie, approccio clinico e diagnostico
- ore 11.00 *Break*
- ore 11.30 P.F. ADAMO
Neuropatie del nervo Trigemino
Miopatie dei Muscoli Masticatori
- ore 12.15 P.F. ADAMO
Neosporum Caninum in Italia
- ore 13.00 *Discussione*
- ore 13.30 *Lunch*
- Chairman:* Dott. Ferdinando Meregaglia
- ore 14.30 G. SKERRIT
Diagnosi e terapia dei tumori cerebrali nel cane e nel gatto
- ore 15.30 F. ADAMO
Attualità sulle terapie dei meningiomi cerebrali del cane
- ore 16.30 G. SKERRIT
Sistemi di drenaggio del liquido cefalorachidiano
- ore 17.00 *Discussione e Chiusura Lavori*

Parma, 18-19 Marzo 2000

Hotel Villa Ducale - Via del Popolo 35/a

AIVPAFE: LEZIONI INTERATTIVE DI ENDOCRINOLOGIA

PROGRAMMA

Sabato, 18 Marzo 2000

- ore 9.00 Registrazione dei partecipanti
- ore 9.30 Apertura dei lavori e saluto del Presidente AIVPAFE
- ore 9.45 Ipotalamo e ghiandola pituitaria: il loro ruolo sullo stato della salute del gatto (Prof. F. Quintavalla)
- ore 10.30 I disturbi del pancreas endocrino: prima parte (Dott.ssa G. Guidi)
- ore 11.15 Coffee break
- ore 11.45 I disturbi del pancreas endocrino: seconda parte (Dott.ssa G. Guidi)
- ore 12.30 Discussione ed eventuale presentazione di casi clinici documentati da parte dei partecipanti
- ore 13.00 Buffet
- ore 14.00 Le patologie della tiroide del gatto (Prof. G. Oliva)
- ore 15.30 Coffee break
- ore 16.00 Le principali turbe della riproduzione nell'allevamento felino (Prof. S. Romagnoli)
- ore 17.30 Discussione ed eventuale presentazione di casi clinici documentati da parte dei partecipanti
- ore 18.00 Visita guidata ad un caseificio nella zona tipica di produzione del formaggio Parmigiano Reggiano
- ore 20.00 Rientro in Hotel

Domenica 19 Marzo 2000

- ore 8.45 Inizio lavori
- ore 9.00 Cute ed endocrinopatie feline (Dott. M. Corazza)
- ore 10.15 Coffee break
- ore 10.45 Iperadrenocorticismo nel gatto: molto più di una semplice curiosità (Dott. M. Corazza)
- ore 11.00 I farmaci della sfera sessuale nel gatto (Prof. S. Romagnoli)
- ore 11.45 Endocrinopatie indotte da farmaci (Prof. F. Quintavalla)
- ore 12.20 Discussione e chiusura dei lavori

Bologna, August 30-31 - September 1, 2000

Auditorium Veterinary School, Ozzano Emilia, Bologna

XX E.S.V.S.: CONGRESS OF THE EUROPEAN SOCIETY OF VETERINARY SURGERY

For information:

CRS Congressi Srl, P.O. Box 1769 - I - 40100 Bologna,

Via U. Bassi 13 - 40121 Bologna, Italia

Ph. (+39) 051 765357 - Fax (+39) 051 765195

e-mail csr.congressi@pt.tizeta.it

Norme per gli Autori

La rassegna di Medicina Felina pubblica ristampe di lavori già pubblicati sulla letteratura internazionale e lavori originali. Gli Autori interessati a pubblicare i loro manoscritti sono pregati di attenersi alle seguenti norme.

I manoscritti originali, in lingua italiana, in tre copie dovranno essere inviati all'Editor-in-chief. Il Comitato di Redazione si riserva il diritto di accettare o meno il testo, dopo averlo fatto esaminare anonimamente ai Reviewers e di apportare correzioni. Il testo verrà comunque rinviato agli Autori per la correzione delle bozze e l'approvazione finale. Gli Autori sono invitati a comunicare all'Editore qualsiasi finanziamento o sovvenzione proveniente dalla Ditta i cui prodotti sono menzionati nell'articolo o da ditte di prodotti concorrenti. Analogamente deve essere dichiarato il coinvolgimento finanziario delle Ditte i cui prodotti vengono citati nell'articolo. Gli studi sugli animali devono altresì essere condotti in rispetto delle linee guida della Comunità Europea sulla cura degli animali da laboratorio.

Preparazione dei manoscritti -

Tutti i lavori devono essere dattiloscritti, con doppia spaziatura e marginatura di 2,5 cm. Tutte le pagine dovranno essere numerate consecutivamente iniziando dalla pagina contenente il titolo e seguita, nell'ordine da: riassunto (in inglese e italiano), introduzione, materiali e metodi, risultati, discussione, ringraziamenti, bibliografia, didascalie per le figure, tavole.

Prima pagina del dattiloscritto -

Deve contenere il titolo del lavoro; i nomi degli autori e i loro titoli accademici; città, indirizzo; Università, Istituto, Clinica e Ospedale, Reparto o Divisione di appartenenza con il nome del Direttore o del Primario, eventuali ringraziamenti per sovvenzioni o altre forme di apporto finanziario e eventuale riferimento al con-

vegno durante il quale il lavoro è stato presentato. Si deve specificare nome, indirizzo e numero telefonico dell'Autore al quale devono essere inviate le bozze di stampa e gli estratti richiesti. Si devono elencare inoltre da un minimo di 3 ad un massimo di 6 parole chiave.

Riassunti - Ogni lavoro deve contenere un riassunto in italiano e uno in inglese non superiore a 150 parole ciascuno.

Bibliografia - L'elenco delle voci bibliografiche deve contenere soltanto quelle pubblicazioni che si riferiscono al testo. La bibliografia deve essere riportata, su pagine separate, alla fine del testo e dattiloscritta con doppia spaziatura. Le abbreviazioni della bibliografia che riguardano lavori pubblicati in giornali periodici devono essere conformi a quelle del Cumulative Index Medicus; i nomi dei giornali non elencati nell'Index vanno riportati per intero. Le comunicazioni personali devono essere segnalate come note a piè di pagina. Nel testo i numeri che si riferiscono alle voci bibliografiche devono essere riportati tra parentesi. Le voci bibliografiche devono essere numerate ed elencate in ordine di citazione.

Esempi:

1) Pavlakis G.N.: The AIDS virus: structure and function. J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol., 1, 15-21, 1992.

2) Pinetti P.: Le Dermatofizie. pp. 87-93, Piccin Editore, Padova, 1977.

3) Wagner N.J., Wingler A.: Microsporum canis infections in the Federal Republic of Germany. In: «Medical Mycology», pp. 351-352. Ed. H.J. Presseur, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1980.

Figure e didascalie - Tutte le figure e le illustrazioni devono essere numerate in numeri arabi nell'ordine di citazione nel testo. Le didascalie devono essere brevi ma sufficienti a comprendere il significato della figura senza dover ricorrere al testo. Tutte le didascalie devono essere su pagina

separata. Le spese relative alle riproduzioni a colori saranno a carico dell'Autore.

Tabelle - Ogni tabella deve essere chiara ed esplicativa, numerata in numeri romani in ordine di citazione del testo con didascalia e deve essere inviata già dattiloscritta con doppia spaziatura e su un foglio separato.

Periodici, notizie e note - Libri di recente pubblicazione, notizie o note ritenute di interesse culturale e scientifico possono essere inviati, come indicato per i manoscritti. Tutti i libri ricevuti verranno recensiti da un membro del Comitato di Redazione o da un esperto scelto caso per caso dal Direttore. La Direzione e il Comitato di Redazione si riservano di raccogliere e pubblicare brevi notizie e avvisi.

Lettere al Direttore - Lettere al Direttore relative agli articoli della Rivista o su argomenti pertinenti agli scopi culturali e scientifici della Rivista stessa, di estensione non superiore a due pagine dattiloscritte, potranno essere pubblicate con la relativa risposta.

Bozza di stampa - Le bozze di stampa verranno inviate all'autore per la revisione senza il manoscritto originale. Esse devono essere restituite alla Segreteria di redazione entro tre giorni dalla data di ricevimento.

Restituzione del manoscritto e di altro materiale -

I manoscritti accettati per la pubblicazione non verranno restituiti agli autori. I libri, inviati per recensione, non verranno restituiti.

Informazioni - Segreteria di Redazione

Prof. Dott. Stefano Romagnoli
Istituto di Patologia Speciale e
Clinica Chirurgica Veterinaria
Università degli Studi di Pisa
Viale delle Piagge, 2 - 56124 Pisa
Tel. 050/570308-542331
Fax 542892
stefano@vet.unipi.it

AIVPAFE Associazione Italiana Veterinari Patologia Felina
DOMANDA di ISCRIZIONE o RINNOVO per l'anno _____
da spedire compilata a: Medicina Viva V.le dei Mille 140 43100 Parma
(anche via fax al n° 0521-29.13.14)

COGNOME E NOME _____

Domiciliato in Via _____ n° _____

CAP _____ Città _____ Prov. _____

Tel. ____/____/____ Cell. ____/____/____ Fax ____/____/____

Cod.Fisc.personale (obbligatorio) _____

E-mail (stampatello) _____@_____

dichiara di essere iscritto all'Ordine dei medici Veterinari della Provincia

☐ SOCIO EFFETTIVO *

☐ SOCIO ADERENTE *

☐ L. 150.000 non Socio AIVPA

☐ L. 100.000 Socio AIVPA (in regola con la quota associativa dell'anno in corso)

Invio la quota associativa mediante:

☐ Assegno ordinario o circolare NON TRASFERIBILE intestato a:
AIVPAFE e spedito a: Medicina Viva V.le dei Mille 140 43100 Parma

☐ Vaglia postale intestato: AIVPAFE c/o Medicina Viva V.le dei Mille 140 43100 Parma

☐ Bonifico bancario intestato a AIVPAFE c/c n. 1021 ABI 1025 CAB 12701 – Istituto San Paolo di Torino –
Ag. 1 di Parma

estratto dallo Statuto, art. 5 - possono entrare a far parte dell'Associazione come:

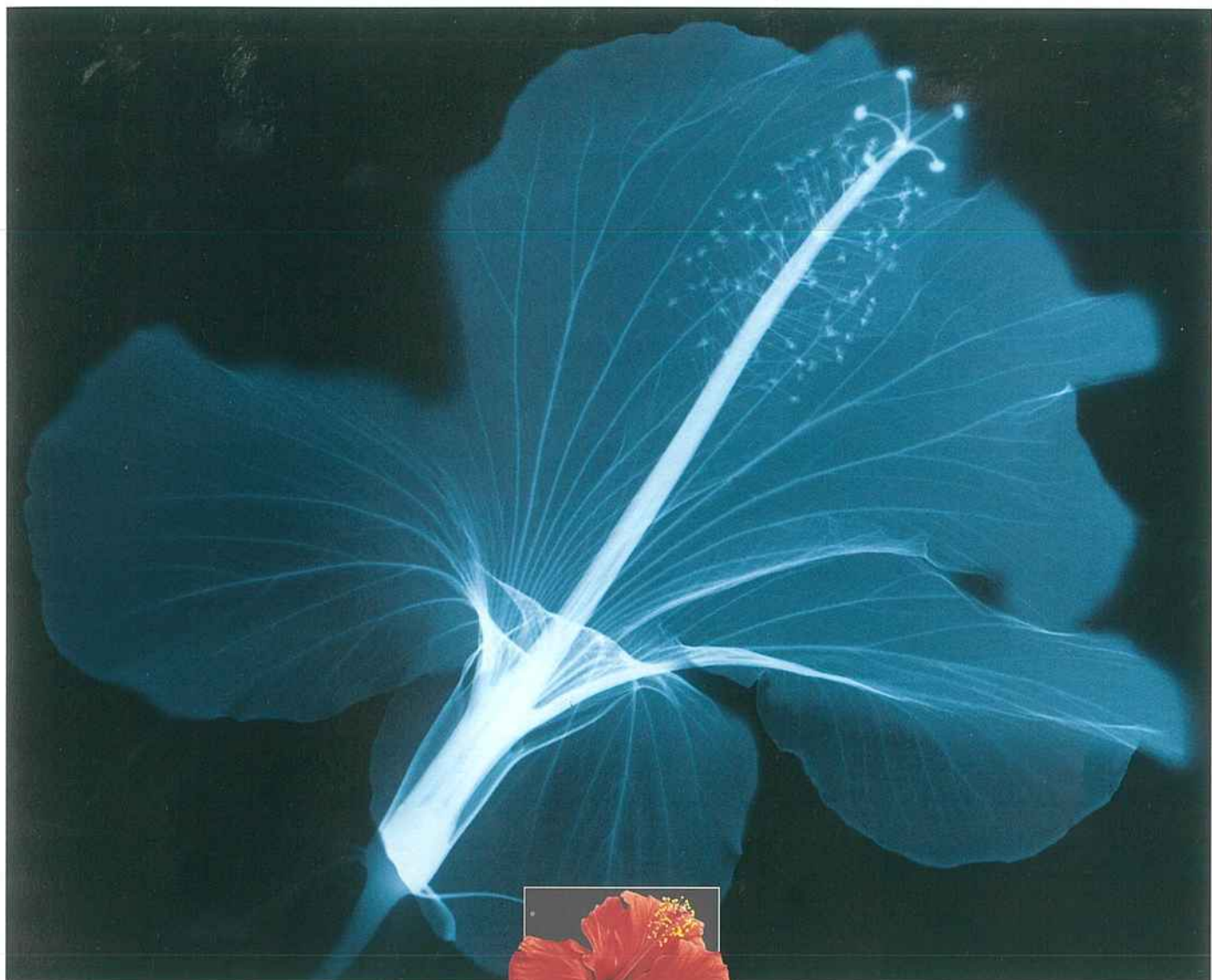
SOCI EFFETTIVI i Medici Veterinari Liberi Professionisti iscritti all'AIVPA e gli Universitari di nazionalità italiana che si occupano prevalentemente di patologia felina.

SOCI ADERENTI i Medici Veterinari Liberi Professionisti non iscritti all'AIVPA; i Medici Veterinari non liberi professionisti; Medici Veterinari di altre nazionalità, Laureati in Scienze affini con specifico interesse verso la patologia felina e comparata.

Legge 675/96: i dati da Lei forniti potranno essere utilizzati da Medicina Viva – Servizio Congressi srl per l'invio di materiale scientifico. In qualsiasi momento Lei potrà modificare o cancellare i Suoi dati o semplicemente opporsi al loro utilizzo scrivendo a: MEDICINA VIVA, Servizio Congressi srl, Viale dei Mille 140, 43100 PARMA. Dichiaro di essere a conoscenza di quanto previsto dall'art. 10 Legge 675/96.

Data.....

Firma



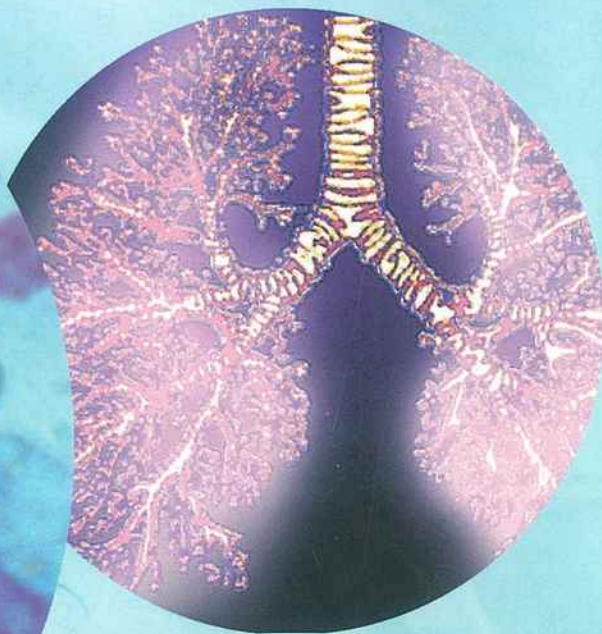
L'armonia del contrasto.



DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

L'ANTIBIOTICO DI PRIMA SCELTA

**NELL'EHRlichiosi E
NELLE ALTRE PATOLOGIE
TRASMESSE DA ZECHE**



**NELLE PATOLOGIE
RESPIRATORIE**

RONAXAN®

(Doxiciclina iclato)



- Ampio spettro
- Unica somministrazione quotidiana
- Unico dosaggio (10 mg/kg)
- Nel cane, nel gatto, nei cuccioli e negli anziani
- Miscelabile al cibo e quindi facilmente somministrabile

