

# CLINICA FELINA

Settembre 1992

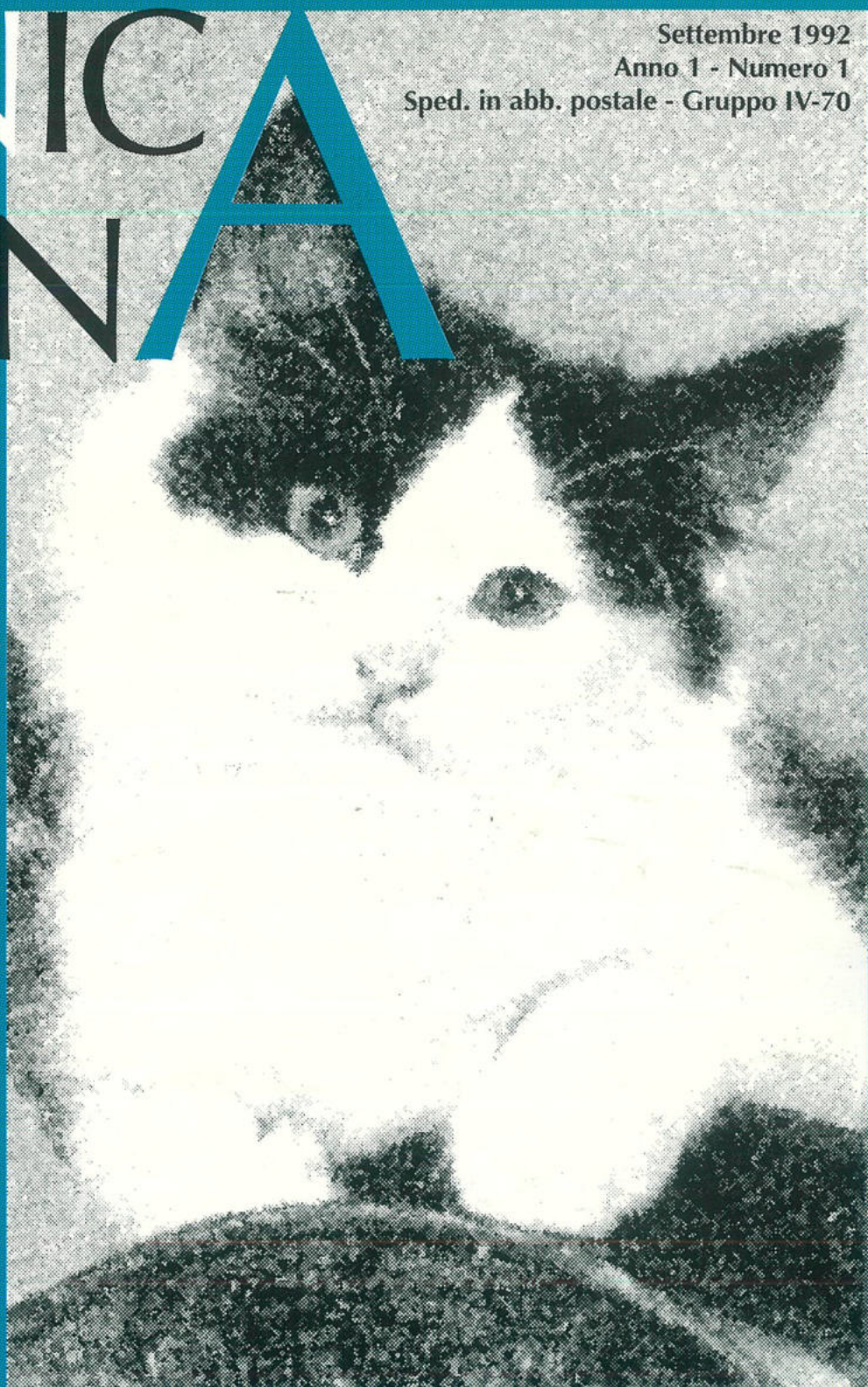
Anno 1 - Numero 1

Sped. in abb. postale - Gruppo IV-70



**AIVPAFE**

ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI  
PATOLOGIA FELINA



I VIRUS FeLV E FIV  
LA MALATTIA E LA RISPOSTA  
IMMUNOLOGICA DELL'OSPITE

I TUMORI DELLE GHIANDOLE  
SEBACEE NEL GATTO

L'URETOSTOMIA PERINEALE  
NEL GATTO

DUE COLONIE DI GATTI CON  
GRUPPI SANGUIGNI DI TIPO A E DI  
TIPO B ED UNA REAZIONE TRASFUSIONALE

TUMORI SPINALI NEL GATTO



**MIVIER**  
editore

Cso Sempione, 77  
20149 MILANO

## CONSIGLIO DIRETTIVO AIVPAFE

Giorgio Vincenzi, presidente  
Cristina Crosta, vice presidente  
Raffaella Bestonso, segretario  
Antonella Carteri, tesoriere

## CONSIGLIERI

Claudio Brovida  
Ezio Capra  
Alida Rovera

## PRESIDENZA AIVPAFE:

Via Quadri, 160 - 36100 VICENZA  
Tel./Fax. 0444-506681

## SEGRETERIA AIVPAFE:

Via Lupo, 68/70 - 10095 GRUGLIASCO (TO)  
Tel./Fax. 011-787080

## TESORERIA AIVPAFE:

Via Risorgimento, 1  
37019 PESCHIERA DEL GARDA (VR)  
Tel. 045/7553833

## COMITATO SCIENTIFICO

### DEL CLINICA FELINA:

**Efisio Arru,**  
Facoltà di Medicina Veterinaria di Sassari;  
**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;  
**Stefano Romagnoli,**  
Facoltà di Medicina Veterinaria di Pisa;  
**Giuseppe Zannetti,**  
Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma.

**N**asce la rivista *CLINICA FELINA*. Attraverso questa pubblicazione noi dell'AIVPAFE ci rivolgiamo ai colleghi italiani Medici Veterinari che si interessano specificamente alle patologie del gatto, il quale come sappiamo non è un'appendice del cane dalle cui conoscenze cliniche venivano nel passato estrapolate diagnosi e terapie per i felini.

E' significativo il fatto che il primo articolo del primo numero di *CLINICA FELINA* sia dedicato a quel particolare argomento di patologia felina che, pur essendo uno dei più oscuri, dibattuti e controversi, è sicuramente uno dei più affascinanti per le novità delle scoperte immunologiche oltre che per la stretta analogia con l'argomento più trattato del momento in medicina umana: l'AIDS.

L'uomo ed uno dei suoi più cari amici sono in questo momento uniti da una malattia che pur non avendo nulla di contagioso l'uno per l'altro, li accomuna in uno stesso destino, dove le soluzioni in un singolo campo potrebbero essere presupposti per la salvezza dell'altro. Pur non fornendo alcuna certezza, questo articolo amplia la conoscenza dei meccanismi di profilassi, diagnosi e terapia nei confronti del Fiv e del Felv e, se non altro, aiuta il libero professionista a dare ai proprietari dei suoi pazienti delle risposte più ampie per quietare l'ansia di domande con le quali incalzano il veterinario. Si può dedurre che con i nuovi vaccini ISCOMS si può ottenere un'efficace protezione immunitaria che si avvicina al 90%. Sfortunatamente, i suggerimenti sulla terapia, pur evocando notevole sorpresa ed interesse, restano per il momento inattuabili per gli alti costi e le difficoltà nel reperire i medicinali.

Gli articoli che seguono danno utili indicazioni nell'indagine sui tumori delle ghiandole sebacee del gatto e sulle tecniche trasfusionali; confermano inoltre che la tecnica di uretrotomia perineale resta la più valida terapia chirurgica della calcolosi del gatto.

Ci auguriamo che di *CLINICA FELINA* si capisca l'importanza e se ne apprezzi il valore; e che si contribuisca, grazie all'iscrizione all'Associazione e con l'abbonamento alla rivista, al suo sviluppo, divulgazione e continuo miglioramento.

Giorgio Vincenzi  
presidente AIVPAFE



**Direttore responsabile**

Giuseppe Basilio

**Direttore editoriale**

Giovanni Finessi

**Direttore scientifico**

Claudio Brovida

**Progetto grafico**

S.G.P.I. - Torino

**Traduzioni a cura di**

Daniela Meloni e Viveca Righi

**Impaginazione - Fotocomposizione**

Graphostudio s.r.l. - Milano

**Fotolito**

Pixel fotolito - Milano

**Stampa**

Staroffset s.r.l. - Cernusco S/N - Milano

**Pubblicità e P.R.**

P.R.A. - Milano

Tel. 02-33107131 r.a.

Fax 02-33107120

*Tutti i diritti di proprietà letteraria e scientifica sono riservati, inclusi gli articoli tradotti in italiano e ristampati dal Feline Practice. Manoscritti, fotografie ed elaborati originali, anche se non pubblicati, non saranno restituiti.*

Registrazione del Tribunale di Milano n. 505 del 14.09.1992

Spedizione in abbonamento postale

Gruppo IV-70

Tiratura: copie 4.000

Abbonamento annuo: L. 49.000

Copie arretrate, incluso sped. in Italia,

L. 16.000 cadauna.

**ANNUNCIO**

L'Editore e il Comitato di Redazione del Clinica Felina non assumono responsabilità per errori ed omissioni, che si possono verificare per cause esterne alla redazione; sia l'Editore che il C.d.R. non entrano nel merito dei punti di vista e delle opinioni degli Autori.

L'Editore ribadisce che la responsabilità dei contenuti è esclusivamente dell'Autore.

# Sommario

## CLINICA FELINA

ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PATOLOGIA FELINA

### Editoriale 1

*J.E. Barlough*

#### I virus FeLV e FIV

#### La malattia e la risposta immunologica dell'ospite 5

*D.W. Scott, W.I. Anderson*

#### I tumori delle ghiandole sebacee nel gatto 15

*C.W. Smith, R.M. Weigel, A.R. Smith*

#### L'uretrostomia perineale nel gatto 21

#### World Congress a Roma 29

*M.J. Wilkerson, K.J. Wardrop, K.M. Meyers, U. Giger*

#### Due colonie di gatti con gruppi sanguigni di tipo A e di tipo B ed una reazione trasfusionale 39

*S.J. Wheeler*

#### I tumori spinali nel gatto 45

#### Statuto AIVPAFE 49

#### Attualità bibliografiche 55

#### Notiziario 57

**Hanno collaborato a questo numero:**

*W.I. Anderson, J.E. Barlough, R. Bestonso, K.M. Meyers, G. Pedrani, D.M. Scott, A.R. Smith, C.W. Smith, G. Vincenzi, K.J. Wardrop, R.M. Weigel, S.J. Wheeler, M.J. Wilkerson.*

# I virus FeLV e FIV

## La malattia e la risposta immunologica dell'ospite\*

J. E. Barlough, DVM, PhD

University of California Davis, CA. U.S.A.

L'importanza del virus della leucosi felina (FeLV) nella medicina comparata è stata sottolineata dal Dr. Jarrett (Università di Glasgow). Il Dr. Jarrett ha riassunto le attuali conoscenze sulla correlazione esistente tra i tre sottogruppi del FeLV A, B e C, e il virus del sarcoma felino (FeSV). In breve:

- il sottogruppo A del FeLV è quello maggiormente responsabile del contagio e della viremia persistente, in quanto i virus di questo sottogruppo sono altamente infettivi ed a bassa patogenicità;
- sia il FeSV sia alcuni FeLV risultano dalla ricombinazione di un sottogruppo A del virus con geni cellulari *ONC*, sequenze genetiche i cui prodotti proteici sono importanti per il controllo della crescita e differenziazione cellulare;
- il sottogruppo B del FeLV risulta da una ricom-

binazione del virus del sottogruppo A con un virus FeLV endogeno;

- il sottogruppo C del FeLV ad azione anemizante origina probabilmente da mutazioni del sottogruppo A.

Il FeLV endogeno con ogni probabilità è costituito dai resti di provirus retrovirali i quali sono stati integrati nei genomi cellulari e che non vengono normalmente trascritti.

Le principali caratteristiche dei retrovirus animali sono state illustrate dal Dr. W.D. Hardy Jr. (Sloan-Kettering Cancer Center, New York, N.Y.), il quale ha sottolineato che circa il 90% dei gatti persistentemente viremici, eliminatori di FeLV (positivi per il FeLV al test IFA-immunofluorescenza indiretta) rimangono infetti per tutta la vita.

La patogenesi del FeLV è stata trattata dai dottori E.A. Hoover (Colorado State University) e G.J.

\* Lavoro sulle Relazioni presentato al "Convegno sulla Leucosi Felina e sull'Immunodeficienza Felina".

Translated and printed with permission from **FELINE PRACTICE**, a publication of **VETERINARY PRACTICE PUBL. CO.**, vol. 19, n° 2, 6-14.

### SUMMARY

*Dr. J. E. Barlough reports on a colloquium addressing diagnostic testing, vaccination and treatment for feline leukemia virus (FeLV) and feline immunodeficiency virus (FIV). This special report to practitioners prepared by Dr. Barlough for "Feline Practice", offers a thorough account of the information shared at that important meeting.*

**Key words:** colloquium, FeLV, FIV, diagnostic testing, vaccination, treatment.

### RIASSUNTO

L'Autore del presente articolo, preparato dietro invito di "Feline Practice", riporta i dati più interessanti emersi nel corso di un convegno tenutosi ad Orlando, Florida, sulla diagnosi, sulla vaccinazione e sulla terapia del virus della leucosi felina (FeLV) e del virus dell'immunodeficienza felina (FIV).

**Parole chiave:** convegno, FeLV, FIV, diagnosi, vaccinazione, terapia.

Kociba (Ohio State University), mentre il Dr. Pedersen (University of California) Davis ha delineato le caratteristiche più importanti dell'infezione da FIV che sono le seguenti:

- le morsicature rappresentano la via di trasmissione più frequente; meno importanti appaiono la via sessuale, transplacentare e per prolungata stretta vicinanza;
- nelle abitazioni con un numero elevato di gatti, la diffusione del FeLV risulta favorita soprattutto per le abbondanti secrezioni salivari grazie a cui il FeLV passa da gatto a gatto; al contrario, la diffusione del FIV viene inibita, a causa di una minor tendenza degli animali a mordersi l'uno con l'altro;
- i gatti di razza pura tenuti in casa raramente si infettano con il FIV.

Il Dr. Pedersen ha riassunto uno schema riguardante gli stadi clinici dell'infezione da FIV, del tutto analogo a quello utilizzato per i pazienti affetti da AIDS (schema elaborato dal Dr. T. Ishida, Nippon Veterinary and Zootechnical College, Tokyo). I dottori M.B. Tompkins (North Carolina State University) e J.E. Barlough (University of California-Davis) hanno descritto i cambiamenti delle risposte immunologiche nell'infezione da FIV.

Tali cambiamenti comprendono la perdita dei linfociti CD4 e T (helper/inducer), la depressione della risposta blastogenica verso i mitogeni, un'ipergammaglobulinemia associata ad un numero normale di cellule B, una diminuzione della produzione dell'interleukina-2 (IL-2) ed una diminuzione della risposta anticorpale agli immunogeni T-dipendenti.

Il Dr. Tompkins ha messo in evidenza la diminuzione dei linfociti T e CD4 nell'infezione da FIV e la perdita dei linfociti T, CD4 e CD8 (cytotoxic/suppressor) nell'infezione da FeLV. Il Dr. Barlough ha sottolineato l'importanza di utilizzare nella determinazione del numero dei linfociti T, CD4 e CD8 animali della stessa età, in quanto con l'aumentare di questa si assiste ad una diminuzione dei linfociti.

## Metodi diagnostici per l'infezione da FeLV e FIV

L'utilizzo dei tests diagnostici nell'infezione da FeLV e FIV è stato descritto dal Dr. A.P. Morgan (USDA, Hyattsville, Md). I risultati delle indagini sull'immunità nell'infezione da FeLV sono stati esposti dal Dr. N.C. Pedersen, il quale ha sotto-

lineato (in collaborazione con il Dr. Charreyre-Vernet) la mancanza di un'immunità stabile in questa malattia; gatti presumibilmente "guariti" da un'infezione da FeLV dimostrano una scarsa risposta immunitaria nel caso di una reinfezione, dove uno su sei gatti "guariti" presenta una viremia persistente. Il Dr. Pedersen ha puntualizzato il fatto che non esiste alcun test sierodiagnostico singolo (ad anticorpi neutralizzanti, ELISA, IFA su cellule FL-74, immunoblot) capace di prognosticare le conseguenze di un'infezione da FeLV.

## Tests diagnostici

Il Dr. Hardy ha riassunto l'utilizzo del test diagnostico IFA per l'antigene FeLV e per gli anticorpi FIV. Ha sottolineato l'importanza dell'accertamento diagnostico per il FeLV prima di effettuare la vaccinazione con uno dei vaccini FeLV attualmente disponibili.

Per quanto riguarda il FIV, circa il 75% dei tests ELISA-positivi possono essere confermati utilizzando il Western blot. Esiste una corrispondenza tra i risultati ottenuti con il Western blot e l'IFA. Il Dr. Hardy ha concluso raccomandando che i risultati FIV ELISA-positivi siano confermati mediante IFA o Western blot. Ulteriori informazioni sulle procedure per la diagnosi del FIV mediante tests ELISA sono state fornite dal Dr. Q. Tonelli (IDEXX Corporation, Portland, Maine).

Il Dr. Tonelli ha descritto l'impiego dei tests ELISA competitivi e non, sottolineando l'importanza di stabilire l'effettiva validità di tali tests ad es. determinandone la sensibilità (l'abilità nell'identificare campioni veramente positivi) e la specificità (l'abilità nell'identificare campioni negativi).

Egli ha descritto il test IDEXX ELISA per l'antigene FeLV (test ELISA-diretto per la frazione proteica FeLV p27) e per gli anticorpi FIV (test ELISA con antigeni marcati) e la necessità di confermare i risultati FIV ELISA-positivi mediante Western blot o RIPA (radioimmunoprecipitazione).

Il Dr. M.C. Horzinek (Institute of Virology, Utrecht The Netherlands) ha illustrato la differenza tra i metodi RIPA e Western immunoblot. Nel metodo Western immunoblot i polipeptidi virali denaturati lineari reagiscono con gli anticorpi, mentre con il metodo RIPA gli anticorpi reagiscono con le proteine intatte. Una discussione sull'importanza dell'utilizzo della statistica nella valutazione dei risultati diagnostici è stata condotta dal Dr. R.H. Jacobson (Cornell University).

Il Dr. Jacobson ha precisato che l'attendibilità di un test diagnostico, sia per l'antigene sia per l'anticorpo, dipende dalla sensibilità e specificità del test stesso, nonché dalla predominanza della malattia nella popolazione oggetto di studio.

Egli ha dimostrato che l'attendibilità di un risultato positivo varia col variare della predominanza della malattia in questione, mentre l'attendibilità di un risultato negativo è meno influenzata da variazioni della predominanza.

Concludendo, l'attendibilità di un risultato positivo è maggiore quando la presenza della malattia nella popolazione è elevata; viceversa, quando la malattia è rara tale attendibilità risulta molto più bassa.

## Confronti tra le due malattie

Una relazione sul National FeLV/FIV Awareness Project è stata svolta dal Dr. T.P. O'Connor Jr. (IDEXX Corporation). A livello nazionale, un totale di 27.976 gatti considerati a rischio per l'infezione da FIV o FeLV (gatti randagi, gatti a contatto con randagi, gatti che vivono in comunità) sono stati esaminati per la presenza dell'antigene FeLV o per gli anticorpi FIV, utilizzando il Kit IDEXX Combination test.

I risultati hanno dimostrato che il 13,3% dei gatti era positivo per l'antigene FeLV, il 7,4% era positivo per gli anticorpi FIV e l'1,5% era positivo per tutti e due (infezione duplice).

La distribuzione degli animali infetti nelle varie regioni degli Stati Uniti si presentava abbastanza uniforme. Il Dr. O'Connor ha segnalato l'aumento del tasso di infezione da FIV con l'età, mentre nell'infezione da FeLV con l'aumentare dell'età si assiste ad un aumento seguito da una diminuzione del tasso di infezione, ciò indicando che probabilmente la maggior parte dei gatti infetti muore per malattie correlate al FeLV.

Da segnalare che uno su tre gatti sintomatici esaminati presentava l'infezione da FIV, FeLV od entrambe. Variazioni del quadro ematologico, nei gatti FIV positivi, sono state descritte dal Dr. G.H. Shelton (Pacific Northwest Research Foundation, Seattle). Le alterazioni ematologiche sono state riscontrate nel 75% dei gatti colpiti dal FIV; le più comuni risultavano essere la linfopenia, la neutropenia e l'anemia. La citopenia è stata riscontrata soltanto nei gatti sintomatici.

Il Dr. Shelton ha descritto una grave neutropenia, probabilmente immuno-mediata, nei gatti affetti dal FIV e trattati con la griseofulvina (Fulvicin-U/F:

Schering-Plough Animal Heath, Kenilworth, N.J.). Dei gatti trattati, uno è morto per sepsi e negli altri sopravvissuti, dopo due settimane, il conteggio dei neutrofili è tornato nella norma in seguito alla sospensione del farmaco.

Nei gatti FIV positivi trattati con la griseofulvina è necessario un controllo periodico dei valori ematologici. Nei gatti infetti dal FIV è stato notato un aumento dei tumori linfoidi maligni.

Un riassunto sulle neoplasie (linfoma, carcinoma squamocellulare, malattia mieloproliferativa/mielodisplastica) riscontrate nei gatti infetti dal FIV è stato fornito dal Dr. C.A. Hutson (Animal Cancer Center, Hermosa Beach, California).

Il Dr. Hutson ha segnalato nei gatti anziani la localizzazione extranodale di molti linfomi (linfonodo sottomandibolare, fegato, cuore, rene, regione periorbitale) insieme agli scarsi risultati terapeutici ottenuti. Tuttavia è stata consigliata la terapia dei carcinomi squamocellulari, in quanto i tempi di sopravvivenza non sembrano, in questi casi, influenzati dalla presenza del FIV.

## Confronto tra i diversi tests diagnostici

Un'analisi comparativa dei diversi tests diagnostici per il FeLV è stata descritta dai dottori O. Jarrett, W.D. Hardy Jr., D. Hawks (University of Tennessee), E.C. Hawkins (Purdue University), L.J. Swango (Auburn University) e R.H. Jacobson.

Il Dr. Jarrett ha evidenziato la corrispondenza tra i risultati ottenuti con l'isolamento del virus (metodo utilizzato più in Gran Bretagna che non negli Stati Uniti) e l'IFA, ed ha puntualizzato l'importanza nel seguire le istruzioni d'uso nei kits per i tests ELISA. Egli ha fornito dati su gatti "discordanti", cioè gatti ELISA-positivi ma negativi sia per l'IFA sia con l'isolamento del virus.

In tali gatti sembra mancare l'antigene FeLV ma non il virus in toto. È importante notare che in questi gatti il virus non segue le solite vie d'infezione per il FeLV. Il Dr. Jarrett ha individuato 35 (12%) gatti "discordanti" su 280 campioni ELISA-positivi utilizzando il più recente test basato su anticorpi monoclonali ed ha puntualizzato che l'elevata percentuale di risultati divergenti era probabilmente dovuta agli anticorpi policlonali utilizzati nei tests di prima generazione.

I gatti "discordanti" dimostrano una tendenza a diventare ELISA-negativi sebbene quasi sempre a più di un mese di distanza; ad es. un mese tra un test ELISA e l'altro spesso è insufficiente per la scomparsa della discordanza registrata.



Il Dr. Hardy ha descritto la localizzazione dell'antigene FeLV nei diversi "compartimenti" del sangue - il virus libero nel plasma sanguigno, rivelato dall'ELISA, in contrapposizione con il virus nei leucociti e piastrine circolanti (indicative di un'infezione del midollo osseo) rivelato dal test IFA - e ha sottolineato l'importanza di tale distinzione sia nella viremia transitoria rispetto a quella persistente, che nell'interpretazione dei risultati del test FeLV.

Ad esempio, in uno studio effettuato su 20.240 tests comparativi (tests IFA per verificare i risultati ELISA) in un periodo di 10 anni, l'86,9% dei risultati negativi erano concordi (risultati negativi con tutti e due i tests) ma solo il 46,3% dei risultati positivi erano convergenti (risultati positivi con entrambi i tests).

Il Dr. Hardy ha affermato che esiste variabilità nei risultati ottenuti con il test ELISA e che i risultati ELISA-positivi dovrebbero essere confermati con un test IFA. Si riscontra una variabilità anche nei tests IFA, probabilmente imputabile ai tipi di antisiero impiegati.

Il Dr. Hawks ha utilizzato sangue intero in tests comparativi riguardanti l'impiego di quattro kits ELISA per il FeLV (IDEXX, Diasystems [Kansas City, Mo] Pitman-Moore, Inc. [Mundelein Ill.] Synbiotics [S. Diego]) nonché dell'IFA e dell'isolamento del virus.

L'isolamento del virus si è rivelato il test più sensibile nei confronti dell'antigene FeLV.

Nessuna differenza rilevante è stata riscontrata tra i diversi tests ELISA, che confermavano i risultati ottenuti mediante l'IFA. L'utilizzo di sangue intero nei tests ELISA ha dato luogo ad alcuni risultati falsi-positivi, eliminabili con la sostituzione del sangue intero con il siero.

Il Dr. Swango era concorde sia nell'utilizzare il siero nei tests per il FeLV, sia nel confermare l'equivalenza dei diversi kits ELISA, purché venissero seguite scrupolosamente le istruzioni d'uso.

Il Dr. Hawkins ha descritto l'impiego dei tests salivari e lacrimali; i tests lacrimali possono essere impiegati come alternativa ai tests sul sangue; entrambi questi metodi necessitano di un'accurata esecuzione.

Il Dr. Jacobson ha fornito i dati riguardanti anticorpi eterofili verso le immunoglobuline del topo riscontrati in una piccola percentuale di sieri felini (0,35%). Questi anticorpi possono causare dei risultati falsi-positivi in alcuni tests ELISA per il FeLV. Egli ha puntualizzato la necessità di utilizzare tests affidabili, resistenti a leggere varia-

zioni nelle tecniche d'esecuzione ed ha rimarcato l'importanza della realizzazione di un centro di raccolta di sieri positivi e negativi per utilizzarli nello sviluppo di sistemi diagnostici standardizzati. I risultati degli studi sui tests diagnostici per il FIV sono stati riassunti dai dottori M.C. Barr (Cornell University) O. Jarrett e N.C. Pedersen. I tests ELISA ed IFA per gli anticorpi FIV sono risultati equivalenti, con una maggiore sensibilità dell'IFA. I risultati ottenuti con l'utilizzo di un kit commerciale devono essere confermati con l'IFA o con il Western blot.

Il Dr. Pedersen ha ribadito la validità di entrambi quali tests di conferma.

Il Dr. Barr ha elencato le varie cause dei risultati falsi-positivi:

- presenza di anticorpi FIV materni in gattini esenti dal FIV, per almeno 4 mesi dopo la nascita;
- reattività aspecifica risultante dalla presenza di anticorpi da colture cellulari in seguito ad immunizzazioni con i vaccini impiegati comunemente nei gatti;
- errore dell'operatore (lavaggio incompleto ecc.).

Le cause dei falsi-negativi sono le seguenti:

- l'infezione precoce, prima dello sviluppo degli anticorpi;
- la deficienza anticorpale idiosincrasica;
- la scarsa sensibilità dell'esame;
- la reattività aspecifica (anticorpi da colture cellulari ecc.), la quale potrebbe mascherare una positività;
- l'errore dell'operatore.

Il Dr. Barr consiglia nei gattini la ripetizione del test dopo 6 mesi per essere certi della diminuzione degli anticorpi materni.

## Vaccini FIV e FeLV

Un riassunto sullo sviluppo dei vaccini FeLV è stato fornito dal Dr. E.A. Hoover. Tra i vari tipi di vaccini si annoverano i vaccini inattivati, i vaccini a virus vivi, i vaccini ottenuti dall'envelope proteico (gp 70), i vaccini ottenuti da cellule tumorali inattivate o vive, i vaccini ricombinanti ed i vaccini ottenuti da antigeni di cellule tumorali solubili. Tutti questi vaccini sono stati sperimentati. Il Dr. Hoover ha presentato dei dati interessanti riguardanti il prototipo di un vaccino ottenuto dal FeLV-FAIDS. Le procedure per ottenere la licenza per la produzione dei vaccini FeLV sono state elencate dal Dr. G.B. Shibley (USDA). I punti più importanti riguardano la sicurezza e l'efficacia dei vaccini prodotti.

Per quanto riguarda la sicurezza, le ditte produttrici di questi vaccini devono fornire dati riguardanti le reazioni di 2500-3000 inoculazioni.

Per quanto riguarda l'efficacia dei vaccini sono necessarie le seguenti condizioni:

- devono essere impiegati almeno 20 gatti sieronegativi;
- le varie vie di somministrazione devono essere sperimentate ed approvate separatamente;
- l'infezione sperimentale con il FeLV deve essere effettuata almeno 2 settimane dopo l'ultima dose vaccinale, includendo 10 - 20 gatti sieronegativi come controllo;
- almeno il 75% dei gatti vaccinati deve essere protetto da una viremia persistente per circa 12 settimane dopo l'infezione sperimentale;
- almeno il 60% dei gatti di controllo devono sviluppare una viremia persistente.

Dopo il primo vaccino FeLV, uscito nel 1984, altri 7 vaccini hanno ottenuto la licenza. Le ditte farmaceutiche consigliano di effettuare la prima vaccinazione (via sottocutanea od intramuscolare) nei gattini di 8 - 10 settimane di età e di fare il richiamo dopo 2 - 4 settimane.

Il Dr. Shibley ha segnalato che il National Veterinary Services Laboratories (Ames, Iowa) sta sviluppando un test ELISA per l'antigene FeLV gp 70, allo scopo di standardizzare e quantificare il contenuto del gp 70 nei diversi vaccini e lotti di vaccini.

## I vaccini e la loro efficacia

Una rassegna sullo sviluppo, sulla sicurezza ed efficacia del vaccino Leukocell e Leukocell-2 è stata fornita dai dottori R.V.H. Pollock (SmithKline Beecham Animal Health, Exton, Pa.) e J.M. Scarlett (Cornell University). Questi vaccini derivano da studi effettuati nell'Università dell'Ohio i cui ricercatori hanno notato che la mancanza di siero poteva indurre le cellule infette in vitro al rilascio di proteine e particelle incomplete virali nel mezzo di coltura.

Queste subunità virali vengono quindi raccolte e servono come base per l'immunizzazione.

Sia il Dr. Pollock, sia il Dr. Scarlett hanno sottolineato l'importanza della valutazione dell'efficacia del vaccino.

In seguito ad infezione con il FeLV non tutti i gatti, vaccinati e non, sviluppano una viremia persistente. Questo fatto fa sì che l'efficacia di un vaccino venga misurata in termini di percentuale di viremie persistenti attese bloccate dalla vac-

nazione; tutto questo per evitare una sovrastima dell'efficacia del vaccino.

$$\text{EFFICACIA VACCINALE} = \% C - \% V / \% C$$

dove % C rappresenta la percentuale di gatti di controllo non vaccinati, i quali in seguito a contatto con il FeLV diventano persistentemente viremici e % V rappresenta la percentuale di gatti vaccinati che diventano persistentemente viremici. Il Dr. Pollock ha precisato che il vaccino Leukocell originale (non il Leukocell-2) ha impedito circa un 62% di nuovi casi di viremia persistente durante un anno di esposizione naturale al virus, a contatto con dei portatori rinchiusi in un vasto ambiente. Di conseguenza la protezione non era completa.

Il Dr. Scarlett ha riassunto i risultati dello stesso studio sul Leukocell, ma nell'arco di 2 anni.

Ha fornito un caso in più di viremia persistente, abbassando così l'efficacia vaccinale intorno al 54%.

Il Dr. Pollock ha proseguito descrivendo le proprietà del nuovo vaccino Leukocell-2, il quale prevede due somministrazioni (invece di tre), un contenuto di gp 70 più elevato ed un agente inattivante nuovo.

L'efficacia vaccinale calcolata per il Leukocell nuovo era circa del 73%. I dati riguardanti il vaccino Covenant (Haver/Diamond Scientific, Shawnee, Kans) sono stati presentati dal Dr. I. Tizard (Texas A&M University). Il Covenant è un vaccino a virus inattivato con adiuvante.

In seguito ad infezione sperimentale con il FeLV (inoculazione oronasale) e somministrazione di corticosteroidi, l'efficacia vaccinale è risultata dell'85%. Il Dr. Tizard ha specificato che l'incorporazione del vaccino FeLV in un prodotto contenente l'herpesvirus, il calicivirus ed il parvovirus felino, per formare un vaccino tetravalente, non ha modificato la risposta sierologica verso gli altri agenti.

L'infezione sperimentale con il FeLV in seguito alla somministrazione del vaccino tetravalente ha fornito un'efficacia vaccinale dell'86% circa. Il vaccino Covenant è stato ritirato dal commercio in quanto presentava reazioni secondarie dovute alla presenza di un'albumina sierica bovina (BSA). Il Dr. Tizard ha spiegato che il vaccino è stato riformulato per diminuire la concentrazione del BSA e che verrà reintrodotta in commercio al più presto.

Il vaccino Fel-O-Vax/Lv-K (Fort Dodge Lab. Fort Dodge, Iowa) è stato presentato dal Dr. Hustead. Si tratta di un vaccino a virus intero inattivato, con adiuvante doppio, derivato dal FeLV - FAIDS (E.A. Hoover, Colorado State University) che possiede, in seguito ad infezione con il FeLV (inoculazione intraperitoneale) e ad aumentata somministrazione di corticosteroidi, un'efficacia vaccinale valutata dopo numerosi studi del 90% circa.

Analogamente al Covenant, questo vaccino inserito a formare un prodotto pentavalente non interferisce con la risposta anticorpale verso gli altri componenti del vaccino.

In seguito ad infezione sperimentale con il FeLV e alla somministrazione del vaccino combinato l'efficacia vaccinale era del 100%.

I dati riguardanti il vaccino VacSYN/FeLV (Synbiotics Corp., San Diego) sono stati forniti da C.J. York (Bio-Trends International, West Sacramento, Calif.).

Il prodotto è un vaccino non adiuvato, a virus intero inattivato, con una efficacia vaccinale, calcolata in seguito ad infezione provocata con il FeLV (inoculazione intranasale) più somministrazione di corticoidi, del 95%.

Livelli significativi di anticorpi neutralizzanti erano presenti fino a dieci mesi post-vaccinazione. Il Vaccino GenetiVac FeLV (Pitman - Moore, Inc.) descritto da C.R. Kensil (Cambridge Biotech, Worcester, Mass.), sviluppato in collaborazione con i laboratori Virbac in Francia, è un prodotto che contiene una versione non glicosilata del FeLV gp 70 con una saponina come adiuvante, la quale aumenta la risposta immunitaria cellulomediata. In uno studio presentato da N. Clark (Tufts University) l'efficacia vaccinale in seguito ad infezione con il FeLV (inoculazione intraperitoneale) senza somministrazione di corticosteroidi era del 79%. Gli anticorpi anti - gp 70 sono stati correlati con la prevenzione della viremia persistente. I dati riguardanti il vaccino Fevaxyn-FeLV sono stati forniti da D.L. Hines (Solvay Animal Health, Mendota Heights, Minn.).

Non ancora in commercio è un vaccino a virus intero inattivato con adiuvante.

L'efficacia vaccinale in seguito ad infezione provocata (infezione oronasale) con FeLV e a trattamento cortisonico è del 90%.

Il Dr. Osterhaus (National Institute of Public Health and Environmental Protection, Bilthoven, The Netherlands) ha presentato una prospettiva europea sulle strategie per la vaccinazione anti-retrovirus.

Il Dr. Osterhaus ha esaminato una serie di meto-

dologie innovative per la produzione di vaccini di nuova generazione tra i quali i più promettenti includono i complessi immunostimolanti (ISCOMs) in cui le proteine virali sono incorporate in una matrice contenente l'adiuvante glicosidico Quil A. Questi vaccini conferiscono sia un'immunità cellulomediata sia umorale, senza effetti tossici significativi; potrebbero essere efficaci in seguito ad applicazione locale (mucosa). Un prototipo del vaccino FeLV ISCOM in esame nei laboratori europei presenta, in seguito ad infezione sperimentale, un'efficacia vaccinale del 100% (infezione oronasale con somministrazione cortisonica). È in esame la produzione di un vaccino ISCOM per il FIV.

Il Dr. Lutz (University of Zurich) ha riassunto gli effetti della vaccinazione FeLV in gatti infetti da FIV. Dei gatti da poco tempo infetti da FIV, insieme ad un certo numero di gatti sani di controllo, sono stati vaccinati con un vaccino derivato da un FeLV gp 70 ricombinante (Virbac Laboratories), simile al vaccino GenetiVac.

Tutti i gatti vaccinati FIV-positivi, in seguito ad infezione con il FeLV (inoculazione intraperitoneale senza cortisonici), sono risultati protetti contro l'infezione midollare, come anche tutti i gatti FIV-negativi, ad eccezione di uno.

L'efficacia del vaccino era del 93% (includendo sia gatti FIV-positivi, sia FIV-negativi).

È stato interessante notare che la formazione degli anticorpi verso la proteina ricombinante era maggiore nei gatti FIV-positivi che non in quelli del controllo.

I risultati indicavano che i gatti da poco FIV-positivi (non erano ancora disponibili dati riguardanti soggetti con infezioni di vecchia data) quando vaccinati sono in grado di produrre una risposta protettiva verso l'infezione da FeLV.

Il Dr. Lutz ha concluso aggiungendo che non è necessario fare lo screening per il FIV prima di vaccinare per il FeLV, in quanto i gatti anche FIV-positivi rispondono agli immunogeni vaccinali. Egli ha sottolineato l'importanza di un accurato esame clinico per identificare e quindi escludere i portatori di FIV potenzialmente immunodepressi, dove l'infezione è avanzata in un modo del tutto simile alla sindrome dell'AIDS.

Gli studi comparativi su tre vaccini FeLV in commercio sono stati descritti dal Dr. N.C. Pedersen; gli studi sono stati effettuati su prodotti già in vendita (piuttosto che su prodotti forniti dalle ditte). L'efficacia vaccinale era più bassa rispetto a quella indicata dalle ditte:

- Bio - Trends/Synbiotics Corp.'s Vac SYN/FelV: 39%;
- Haver/Diamond Scientific's Covenant: 28%;
- SmithKline Beecham Animal Health's original Leukocell (non il Leukocell-2): 17%.

L'infezione provocata con il FelV era per via oronasale con somministrazione di corticosteroidi. Il Dr. Pedersen non ha riscontrato nei gatti vaccinati livelli significativi di anticorpi neutralizzanti, anche se utilizzando il test ELISA alcuni gatti presentavano anticorpi anti-FelV.

Questi accertamenti sono stati realizzati 2 o 3 anni fa ed i tre vaccini sono stati tutti riformulati. Il Dr. Pedersen, in accordo con argomenti già esposti dal Dr. Pollock, ha ripetuto la necessità dell'adozione di una linea di condotta più severa per quanto riguarda la pubblicità dei vaccini ed ha sollecitato le ditte produttrici a pubblicare i risultati delle loro ricerche scientifiche sui giornali del settore.

Il Dr. Pedersen ha sottolineato la necessità di avere più dati sulla durata dell'immunità dei vaccini FelV ed ha sottolineato che le affermazioni avanzate da certe case produttrici circa la produzione offerta dai propri vaccini nei confronti dell'infezione latente da FelV dovrebbero tener conto del fatto che non tutti i virus FelV inducono con ugual efficacia uno stato latente. Inoltre, nessuno studio dimostra che i vaccini FelV proteggono contro il linfoma FelV-indotto.

Il Dr. Pedersen ha continuato richiamando i colleghi universitari e ricercatori sull'importanza di difendere gli interessi del pubblico, di condurre le proprie ricerche con maggior indipendenza e con più ampi criteri e di aspettarsi delle critiche (anzi, in un certo senso, di dare ad esse il benvenuto) da parte del settore industriale quando i risultati sperimentali si dimostrano in conflitto.

Egli ha criticato lo scarso stanziamento di fondi da parte del governo per quanto riguarda la ricerca sui piccoli animali negli Stati Uniti.

Ha sottolineato l'importanza di una standardizzazione dei metodi di controllo dei vaccini e tests sierologici, in modo che i prodotti in commercio siano controllati scientificamente.

Egli ha indicato i numerosissimi metodi usati per il controllo dei vaccini FelV comprendenti:

- diversi ceppi di FelV, dosi e metodiche di esposizione utilizzati nell'infezione sperimentale;
- utilizzo o meno di corticosteroidi per aumentare la "presa" dell'infezione da FelV;
- diverse definizioni di "viremia persistente" di "anticorpi neutralizzanti" e "infezione latente";

tutto ciò fa sì che i risultati siano difficilmente confrontabili e che sia ugualmente difficile valutare la sicurezza ed efficacia dei vaccini.

Il Dr. Legendre (University del Tennessee) ed il Dr. D. Hawks hanno fornito ulteriori informazioni su studi comparativi dei vaccini FelV.

Vaccini in commercio sono stati esaminati per la loro capacità di impedire una viremia persistente in seguito al contatto con portatori del FelV.

Le percentuali di efficacia vaccinale calcolate sono:

- Fort Dodge Laboratories' Fel-O-Vax/LV-K, 100%;
- SmithKline Beecham Animal Health's Leukocell-2, 35% e
- Bio Trends/Synbiotics Corp.'s Vac SYN/FelV, 21%.

Il Dr. Hawks ha riportato che non esiste correlazione tra la risposta anticorpale in seguito alla vaccinazione e la protezione contro la viremia persistente, né utilizzando il Western blot, né con il test con anticorpi neutralizzanti.

Questi dati simili a quelli ottenuti dal Dr. Pedersen ed altri, suggeriscono che la presenza di anticorpi neutralizzanti, per quanto ritenuti indicatori di una protezione negli animali naturalmente esposti al virus, possano essere di minor rilevanza nell'infezione acuta procurata sperimentalmente.

Ulteriori commenti sulla validità dei tests con anticorpi neutralizzanti sono stati fatti dai dottori M. Essex (Harvard University), O. Jarrett, W.D. Hardy Jr. e E.A. Hoover.

Il Dr. Hoover ha puntualizzato il fatto che la risposta anticorpale deve essere vista semplicemente come indicazione di una stimolazione immunitaria e non necessariamente come un effettivo meccanismo di immunità.

Il Dr. Legendre ha rimarcato l'importanza della creazione di un fondo, amministrato dall' American Veterinary Medical Association, per effettuare gli studi comparativi standardizzati su prodotti veterinari, compresi i vaccini FelV.

I risultati ottenuti da questi studi forniscono il veterinario pratico di dati obiettivi per la valutazione della sicurezza ed efficacia di tali prodotti.

## Terapia e controllo delle infezioni FelV e FIV

Il Dr. S.M. Cotter (Tufts University) ha fornito uno schema da seguire nel controllo dei gatti sani FelV-positivi.

Egli ha sottolineato l'importanza della medicina preventiva nell'evitare la possibilità di contagio con altre malattie infettive.

Ulteriori considerazioni sulla cura dei gatti FeLV o FIV positivi sono state fornite da J.R. August (Texas A&M University), il quale concordava sull'importanza dell'isolamento dei gatti infetti per impedire la trasmissione della malattia ai gatti sani. Le altre cure che possono ritardare le complicazioni da retrovirus (virali) sono: la vaccinazione, una dieta nutriente, la riduzione dello stress, il controllo dei parassiti ed il trattamento tempestivo.

Il Dr. R.C. Weiss (Auburn University) ha preso in considerazione la valutazione dell'efficacia della somministrazione di  $\alpha$ -interferon a basso dosaggio nell'infezione da FeLV.

Utilizzando  $\alpha$ -interferon ottenuto da leucociti umani, il Dr. Weiss ha potuto documentare la risposta clinica dei gatti affetti da sintomi non neoplastici associati al FeLV, come l'immunosoppressione e l'anemia aplastica.

I benefici della terapia comprendevano: l'aumento dell'appetito, dell'energia ed attività fisica, una maggiore reattività nei confronti delle infezioni secondarie, un aumento dei globuli rossi ed un aumento del tempo di sopravvivenza.

La scomparsa della viremia persistente era occasionale.

Il Dr. Weiss ha indicato che il trattamento:

- dovrebbe essere individuale per ogni paziente;
- dipende in larga misura dal tipo di prodotto, contenente interferone, utilizzato;
- dovrebbe essere continuato fino alla remissione dei sintomi clinici.

Dei risultati positivi si sono verificati anche nei gatti FIV-positivi.

Il Dr. I. Tizard ha presentato dei dati concernenti altri due composti immunostimolanti utilizzabili nei gatti FeLV-positivi, che sono:

"ImmunoRegulin Immunostimulant" (ImmunoVet Inc., Tampa, Fla.) (dal *Propionibacterium acnes*) e l'"acemannan" (un interferon riduttore che deriva dall'aloe vera). Gli effetti positivi sono simili a quelli descritti per l' $\alpha$ -interferon, cioè aumento dell'appetito e del tempo di sopravvivenza nonché un miglioramento dei parametri ematologici. Gli effetti positivi sono riscontrabili in un numero limitato dei gatti trattati e più frequentemente nei gatti giovani.

La chemioterapia nell'infezione da FIV è stata analizzata dal Dr. M.C. Horzinek, il quale ha riferito dati incoraggianti sull'utilizzo di un nuovo prodotto, un analogo di un nucleoside purinico, il PMEA, che impedisce la replicazione del FIV, con risultati dose-dipendenti.

I gatti infetti, con i sintomi clinici di infezione secondaria (gengivite, stomatite, diarrea), hanno manifestato, in seguito a terapia con PMEA, un miglioramento.

Tale miglioramento è regredito con la sospensione del trattamento. Le riacutizzazioni dei sintomi rispondono bene ad un ripristino della terapia con il PMEA.

## Conclusioni

Questo convegno si è rivelato molto utile in quanto ha fornito dati assai interessanti su un argomento che riguarda le infezioni da retrovirus felini, la loro diagnosi, prevenzione e trattamento.

I più importanti punti emersi sono stati quelli relativi all'esistenza in commercio di kits ELISA molto più validi, rispetto ai precedenti, nella diagnosi del FeLV, con risultati omogenei tra i vari tipi di Kits. L'autore ha consigliato l'utilizzo di esami sul sangue, piuttosto che di esami salivari lacrimali.

I risultati ELISA vanno interpretati tenendo conto dell'aspetto clinico e delle attuali conoscenze sulla patogenesi del FeLV.

Si ritiene, comunque, che l'IFA rimanga il test più valido per la conferma della viremia persistente.

I risultati positivi per il FIV dovrebbero essere confermati con un'altra tecnica scelta tra le seguenti: l'ELISA, l'IFA od il Western blot, oppure usando la stessa tecnica e cambiando laboratorio.

I risultati ELISA falsi-negativi per il FeLV e FIV sono più rari rispetto ai falsi-positivi.

L'impiego di metodiche diverse nel testare vaccini FeLV differenti comportano risultati equivoci. L'autore insiste sull'importanza di standardizzare le analisi di tali vaccini.

È altresì necessario un sistema di continuo controllo di qualità di tali prodotti per evitare una variazione dall'efficacia.

I vaccini FeLV in vendita possono differire in efficacia da quelli impiegati dalle ditte per ottenere la licenza.

Attribuire ad un prodotto la protezione che deriva dalla resistenza naturale dell'ospite è del tutto specioso. Utilizzare l'efficacia vaccinale - nel cui ambito viene stimata anche l'efficienza con cui viene indotta l'infezione in animali di controllo non vaccinati - procura una valutazione più realistica e sicura.

L'Autore consiglia una valutazione dei vaccini basata sull'efficacia vaccinale.



### **UN GATTO PULITO E' UN GATTO FELICE.**

La Sepiolite TOLSA è un prodotto naturale specifico per la lettiera del gatto. Ha un elevato potere assorbente: circa il 100 % del proprio peso. Non fa polvere. Non si attacca al pelo e alle zampe dell'animale. La sua composizione, del tutto unica, assicura la massima igiene, garantendo comfort e pulizia anche a persone e ambienti.

### **UN GATTO SENZA ODORI E' UN GATTO AMATO.**

La Sepiolite TOLSA ha un'eccezionale capacità deodorante che le permette di neutralizzare sul nascere i componenti chimici dei cattivi odori.

### **UN GATTO SANO E' UN GATTO FORTUNATO.**

La Sepiolite TOLSA è un granulare a base di silicato di magnesio. Questo vuol dire assenza totale di tossicità sia per il gatto sia per l'uomo. Non provoca avvelenamento nè intossicazione in caso di ingestione e non causa reazioni cutanee allergiche.



Distributore esclusivo per l'Italia:  
ITALCAT S.r.l. - Via del Lavoro, 45  
Centro Commerciale Verona Est - 37036 S. Martino  
Buon Albergo (Verona)  
Tel. 045/8780364 - 8780365

# I MIGLIORI AMICI DELL'UOMO



## I MIGLIORI AMICI DEI GATTI



**remover** è un prodotto appositamente studiato per i gatti al fine di facilitare l'eliminazione dei peli ingeriti che accumulandosi, formano "palle di pelo", le quali sono causa di turbe digestive che spesso si manifestano con vomito, tosse secca, stitichezza. **urolife** è indicato per i gatti di oltre sei mesi di età con problemi di calcolosi urinaria, in quanto esplica un'azione acidificante delle urine prevenendo la formazione di concrezioni calcaree e riducendo il tipico odore dell'urina di gatto. **felivit carnitina** somministrato regolarmente garantisce ai gatti un apporto di vitamine e principi nutritivi, tra cui la carnitina, che si rendono necessari in particolari momenti, quali accrescimento, gravidanza, allattamento, senilità, convalescenze, interventi chirurgici, etc., per il mantenimento o il recupero di una ottimale condizione di salute, aumentando la disponibilità energetica dell'organismo.

FARMACEUTICI  
**GELLINI**

aggiungi solo amore

# I tumori delle ghiandole sebacee nel gatto\*

Danny W. Scott, DVM

W. I. Anderson DVM, PhD

New York State College of Veterinary Medicine, Cornell University  
Ithaca, N. Y., U.S.A.

## Introduzione

I tumori delle ghiandole sebacee a livello cutaneo nel gatto, sono rari (1, 11).

Gli studi effettuati precedentemente su questi tumori suddividevano le neoplasie delle ghiandole sebacee nel gatto in due categorie:

- gli adenomi sebacei;
- gli adenocarcinomi sebacei.

Nel 1978 è stata proposta, da Stannard e Pulley, una classificazione veterinaria dei tumori delle ghiandole sebacee del tutto simile a quella utilizzata in medicina umana (12, 15).

Tali Autori asserivano che, nonostante la maggiore complessità del nuovo sistema di classificazione, la sua adozione avrebbe consentito di standardizzare la nomenclatura impiegata nei tumori delle ghiandole sebacee, sia nell'uomo che negli animali domestici ed avrebbe potuto riflettere più accuratamente il quadro delle neoplasie incontrate. Nei dieci anni successivi all'adozione del sistema di classificazione di Stannard e Pulley è stato pubblicato solamente uno studio sulle implicazioni clinico-patologiche dell'impiego di tale sistema nei gatti (11).

Questo articolo raccoglie i dati riguardanti uno studio retrospettivo clinico-patologico effettuato

\*Translated and printed with permission from **FELINE PRACTICE**, a publication of **VETERINARY PRACTICE PUBL. CO.**, vol. 19, n° 2, 16-21.

## SUMMARY

*A retrospective analysis of nine feline cases of sebaceous gland tumors was conducted studying age, breed, sex, age of onset, duration of disease, and lesion characteristics. Information obtained was presented in a veterinary classification system that standardized nomenclature and more accurately reflected the true spectrum of sebaceous gland tumors. Results suggest that most previously reported sebaceous adenomas were sebaceous hyperplasias. Sebaceous gland tumors are rare, and most lesions are solitary, benign hyperplasia, occurring commonly on the head, neck and trunk, and usually affecting older, male, domestic shorthair cats.*

**Key words:** analysis, feline, sebaceous gland tumors, classification.

## RIASSUNTO

È stata effettuata un'analisi retrospettiva su nove casi di tumori delle ghiandole sebacee nel gatto esaminando parametri quali l'età, la razza, il sesso, l'età d'inizio della malattia e la sua durata, le caratteristiche delle lesioni. I dati ottenuti sono stati rappresentati in un nuovo sistema di classificazione, il quale standardizza la nomenclatura impiegata nei tumori delle ghiandole sebacee.

I tumori delle ghiandole sebacee sono rari e le lesioni sono isolate; sono per lo più delle iperplasie benigne, localizzate preferibilmente sulla testa, sul collo e sul tronco e colpiscono soprattutto gatti anziani, maschi, di razza comune a pelo corto.

**Parole chiave:** analisi, gatto, tumori delle ghiandole sebacee, classificazione.

su 9 gatti affetti da tumori delle ghiandole sebacee, utilizzando il sistema di classificazione di Stannard e Pulley.

## Materiali e metodi

In un periodo di tre anni, sono stati diagnosticati su nove gatti tumori delle ghiandole sebacee. Le diagnosi sono state effettuate dal Diagnostic Laboratory of the New York State College of Veterinary Medicine (NYSCVM), che avevano ricevuto le biopsie da veterinari liberi professionisti.

L'analisi retrospettiva dei casi è stata condotta inviando un questionario ai veterinari che avevano mandato le biopsie. Le cartelle cliniche degli animali sono state esaminate considerando diversi parametri tra cui: l'età, la razza, il sesso, l'età d'inizio della malattia, la durata della malattia, il numero delle lesioni, la loro consistenza, aspetto

e localizzazione, le malattie concomitanti, la terapia e le recidive.

Sono state riesaminate le biopsie ottenute da tutti e nove i gatti.

I campioni sono stati sottoposti a colorazione con ematossilina - eosina ed orceina - acida di Giemsa.

Le lesioni sono state classificate, in base ai criteri proposti da Stannard e Pulley (12), in:

- iperplasia sebacea nodulare;
- adenocarcinoma sebaceo;
- epitelioma sebaceo;
- adenoma sebaceo.

I dati istopatologici sono stati correlati con i dati clinici e terapeutici.

Infine, è stato ottenuto con il computer uno schema in cui venivano specificati razza e sesso di tutti i gatti le cui biopsie erano pervenute durante il triennio di studio ed il numero totale di neoplasie cutanee ricevute nello stesso periodo.

**Tabella 1** - Dati clinico - patologici di 9 gatti affetti da tumori delle ghiandole sebacee

| Caso | Razza               | Età (anni) | Sesso            | Lesioni | Localizzazione, diametro, aspetto delle lesioni | Diagnosi               | Follow-up (anni) |
|------|---------------------|------------|------------------|---------|-------------------------------------------------|------------------------|------------------|
| 1    | comune a pelo corto | 10         | m                | 1       | labbro superiore 1 cm, ulcerato                 | iperplasia sebacea     | 1 - 1/2          |
| 2    | comune a pelo corto | anziano    | m (castrato)     | 1       | base coda 1 cm, liscio                          | iperplasia sebacea     | 2                |
| 3    | comune a pelo corto | 5          | m                | 2       | dorso del collo 0,5 cm, verrucoso               | iperplasia sebacea     | 2                |
| 4    | comune a pelo corto | 16         | f                | 1       | torace (laterale) 2 cm, ulcerato                | iperplasia sebacea     | 1                |
| 5    | siamese             | 16         | m (castrato)     | 1       | glutei 1 cm aspetto a cavolfiore                | iperplasia sebacea     | nessuno          |
| 6    | comune a pelo lungo | 11         | m (castrato)     | 1       | collo 0,5 cm verrucoso                          | iperplasia sebacea     | 1                |
| 7    | comune a pelo corto | 17         | f                | 1       | collo 0,5 cm verrucoso                          | epitelioma sebaceo     | 1                |
| 8    | comune a pelo corto | 12         | f (sterilizzata) | 1       | torace 1 cm verrucoso                           | adenocarcinoma sebaceo | 2                |
| 9    | comune a pelo corto | anziano    | m                | 1       | collo 1 cm verrucoso                            | adenocarcinoma sebaceo | 1                |

m = maschio f = femmina

## Risultati

I vari aspetti clinico-patologici dei nove gatti esaminati sono documentati nella tabella 1.

Dei 9 gatti esaminati, 8 erano comuni a pelo corto (88,9%), 6 su 9 erano maschi (66,7%), e l'età variava da un minimo di 5 anni fino ad un massimo di 17 anni, con 6 su 7 gatti di età dai 10 anni ed oltre.

La popolazione felina dei laboratori diagnostici NYSCVM durante lo stesso periodo triennale presentava una percentuale di gatti comuni a pelo corto del 71,9% e di sesso maschile del 43,8%. I tumori sebacei riscontrati erano 9 su 281 (3,2%) dei tumori cutanei ricevuti nel periodo considerato. Dei nove gatti, 8 presentavano lesioni singole situate soprattutto a livello del collo e del tronco (fig. 1).



Fig. 1) Iperplasia nodulare di una ghiandola sebacea in un gatto. Da notare il nodulo a livello toracico, di aspetto rotondo, alopecico, liscio giallo-arancio.



Fig. 2) Iperplasia ghiandolare sebacea; ghiandole iperplastiche con dotti ectasici (colorazione orceina-acida di Giemsa AOG x 25).

Le lesioni descritte con maggiore frequenza erano di tipo verrucoso, asintomatiche, di diametro compreso fra 0,5 e 1 cm. I sintomi clinici non erano di aiuto per distinguere i tumori benigni dai maligni. I gatti esaminati si presentavano in buona salute.

Tutte le lesioni sono state asportate e non sono comparse recidive nei periodi di osservazione successivi (da 1 anno fino a 2 anni).

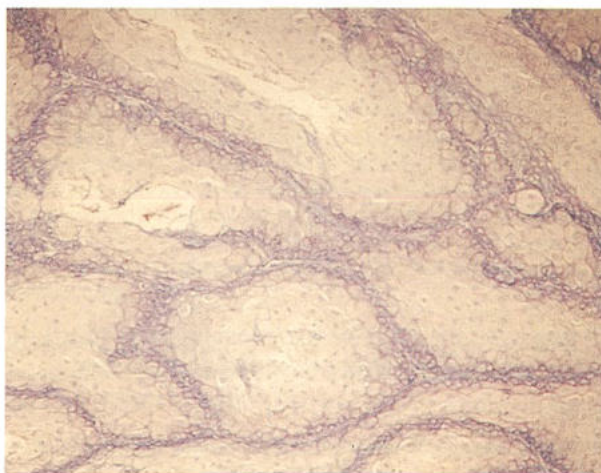


Fig. 3) Ingrandimento della fig. 2. Da notare i noduli delle ghiandole iperplastiche separati da cellule basali germinative (colorazione AOG x 63).

Istopatologicamente, 6 dei 9 gatti (66,7%) presentavano un'iperplasia sebacea. Queste lesioni erano caratterizzate da proliferazioni nodulari, ben circoscritte, di numerosi lobuli ghiandolari maturi (fig. 2). I lobuli erano circondati da uno strato unico di cellule germinative basali (fig. 3).

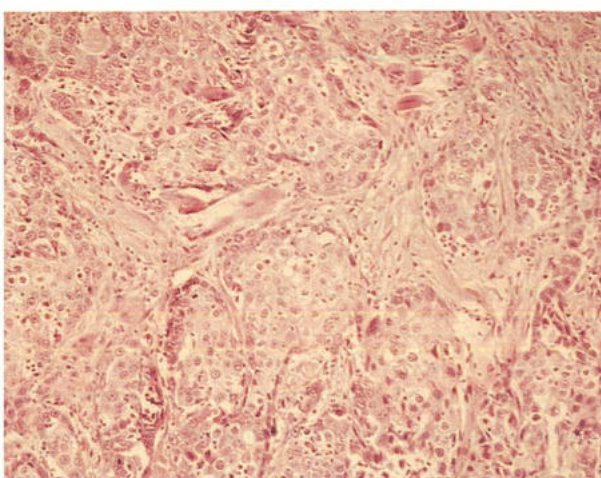


Fig. 4) Adenocarcinoma sebaceo. I lobuli delle cellule sebacee atipiche sono separate da stroma connettivale fibroso di sottile spessore (colorazione con ematoxilina-eosina x 25).

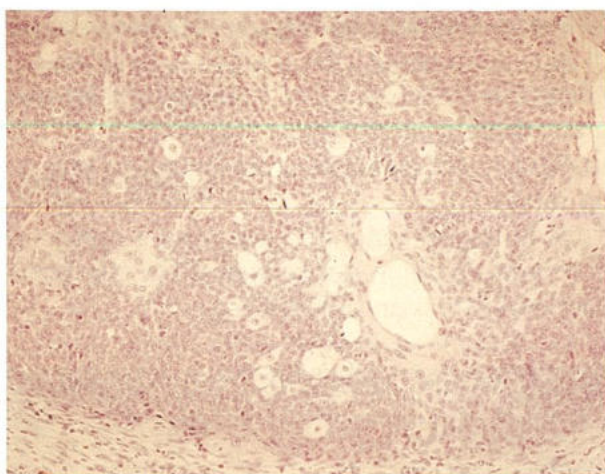


Fig. 5) Epitelioma sebaceo. Proliferazione delle cellule basali, frammentate a cellule ghiandolari sebacee (colorazione con ematossilina - eosina x 25).

In due casi, insieme all'iperplasia delle ghiandole sebacee, è stata riscontrata un'inflammatione granulomatosa da corpo estraneo, probabilmente dovuto al rilascio di materiale sebaceo e/o cheratinoso nel derma circostante.

Due gatti presentavano un adenocarcinoma sebaceo. Queste lesioni erano caratterizzate istopatologicamente da proliferazioni irregolari di cellule sebacee e basali, pleomorfe ed atipiche (fig. 4).

Solamente un gatto presentava un epitelioma sebaceo. Questa lesione era composta da ammassi irregolari di cellule basali indifferenziate (fig. 5).

Vi erano numerose cellule di transizione con vacuolizzazione lipidica del citoplasma ed al centro degli ammassi di cellule basali erano presenti cellule sebacee.

## Conclusione

Nella letteratura veterinaria, i tumori delle ghiandole sebacee nei gatti vengono descritti come rari, solitari, di diametro inferiore ai 0,5 cm, benigni e più frequenti nei gatti anziani, senza predilezione di razza, di sesso o di localizzazione (1,10).

La maggior parte dei tumori sono degli adenomi. Carpenter e coll. (11) sono stati i primi a descrivere i tumori delle ghiandole sebacee utilizzando la classificazione istologica di Stannard e Pulley (12).

Questi autori hanno descritto gli aspetti clinico-patologici di 17 tumori sebacei su un totale di 430

tumori cutanei: 12 gatti presentavano un'iperplasia sebacea nodulare, 2 erano affetti da un adenoma sebaceo, 2 da un adenocarcinoma sebaceo ed 1 da un epitelioma sebaceo.

In linea generale i 17 gatti erano anziani e si trattava soprattutto gatti comuni a pelo corto, con lesioni isolate sulla testa, collo, coda, di diametro variabile da 0,2 cm a 2 cm. Il "follow-up" sui 17 casi non è stato possibile.

I risultati ottenuti dalla ricerca del NYSCVM sono molto simili a quelli riportati da Carpenter e coll. (11).

Nella ricerca del NYSCVM, i tumori delle ghiandole sebacee sono stati descritti come rari, costituendo solo il 32% dei tumori cutanei felini diagnosticati in un periodo di 3 anni.

La maggior parte dei gatti colpiti risultava di età superiore ai 10 anni, di razza comune a pelo corto (88,9%), di sesso maschile (66,7%).

Tuttavia, confrontando questi dati con quelli ottenuti dalle biopsie effettuate nell'arco di 3 anni per i tumori delle ghiandole sebacee, non esistono predilezioni di razza o sesso.

Nello studio effettuato dal NYSCVM, metà dei gatti maschi affetti da questi tumori erano castrati, il che presuppone che non vi siano correlazioni tra i tumori e la presenza delle gonadi.

La maggioranza dei gatti (88,9%) presentava tumori isolati, di aspetto verrucoso, di diametro intorno ai 0,5-1 cm, localizzati sul collo e tronco. Nelle due ricerche svolte dal NYSCVM e da Carpenter e coll. i parametri clinici non si rivelavano utili per distinguere tra le lesioni istologicamente benigne o maligne.

Istologicamente, il tumore sebaceo più frequente nel gatto è l'iperplasia sebacea nodulare.

Carpenter e coll. (11) hanno riportato solo due casi su 17 di adenoma sebaceo, mentre il NYSCVM non ha riportato nessun caso di questo tumore.

È probabile che nella vecchia letteratura veterinaria la maggior parte dei tumori del gatto descritti come adenomi sebacei fossero delle iperplasie sebacee. Lo stesso si è verificato in medicina umana (13,15) e per la specie canina (1, 12).

Sia nello studio svolto da Carpenter e coll., sia in quello condotto dal NYSCVM è stato riscontrato solamente un caso di epitelioma sebaceo.

L'epitelioma sebaceo non presenta differenze cliniche, o prognostiche rispetto all'iperplasia sebacea ed all'adenocarcinoma sebaceo.

Nella ricerca del NYSCVM, è stato possibile effettuare un "follow-up" su otto dei nove gatti.

Nessun gatto ha manifestato recidive.

Anche gli adenocarcinomi delle ghiandole sebacee hanno una prognosi favorevole, senza comparsa di recidive.

Concludendo, i tumori delle ghiandole sebacee nei gatti sono rari.

La maggior parte delle lesioni si presentano isolate, sono delle iperplasie sebacee benigne e sono

localizzate preferibilmente sul collo, sulla testa e sul tronco, e colpiscono soprattutto gatti anziani, maschi, di razza comune a pelo corto.

Gli adenocarcinomi sebacei sono diagnosticati raramente, sono poco differenziabili dai tumori benigni e presentano, in seguito all'escissione chirurgica, una prognosi favorevole.

## BIBLIOGRAFIA

1. Muller GH, Kirk RW, Scott DW: *Small Animal Dermatology IV*. Philadelphia, WB Saunders Co, 1989.

2. Theilen GH, Medewell BR: *Veterinary Cancer Medicine II*. Philadelphia, WB Saunders Co, 1987.

3. Bostock DE, Owen LN: *Neoplasia of the Cat, Dog and Horse*. Chicago, Year Book Medical Publishers, Inc, 1975.

4. Magnol JLP: *Tumeurs Cutanees du Chien et du Chat*. Rec. Med. Vet. 153:813-824, 1977.

5. Bostock DE: *Neoplasms of the Skin and Subcutaneous Tissues in Dogs and Cats*. Br. Vet. J. 142:1-19, 1986.

6. Priester WA: *Skin Tumors in Domestic Animals. Data from 12 United States and Canadian Colleges of Veterinary Medicine*. J. Natl. Cancer Inst. 50:457-466, 1973.

7. Brodey RS: *Canine and Feline Neoplasia*. Adv. Vet. Sci. 124:309-354, 1970.

8. Scott DW: *Feline Dermatology 1900-1978: A Monograph*. JAAHA 16:331-459, 1980.

9. Macy DW, Reynolds HA: *The Incidence, Characteristics, and Clinical Management of Skin Tumors of Cats*. JAAHA 17:1026-1033, 1981.

10. Bastianello SS: *A Survey of Neoplasia in Domestic Species Over a 40-Year Period From 1935 to 1974 in the Republic of South Africa VI. Tumours Occurring in the Cat*. Onderstepoort J. Vet. Res. 50:105-112, 1983.

11. Carpenter JL, Andrews LK, Holzworth J: *Tumors and Tumor-Like Lesions*. In: *Diseases of the Cat - Medicine and Surgery*, Vol 1. Ed by J. Holzworth. Philadelphia, WB Saunders Co, 413-414, 1987.

12. Stannard AA, Pulley LT: *Tumors of the Skin and Soft Tissues*. In: *Tumors in Domestic Animals II*. Ed by JE Moulton. Berkeley, University of California Press, 16-74, 1978.

13. Lever WF, Schaumburg-Lever G: *Histopathology of the Skin VI*. Philadelphia, JB Lippincott Co, 1983.

14. Mehregan AH: *Pinkus' Guide to Dermatohistopathology IV*. Norwalk, CT, Appleton-Century-Crofts, 1986.

15. Hashimoto K, Mehregan AH, Kumakiri M: *Tumors of Skin Appendages*. Stoneham, United Kingdom, Butterworth Publishers, 1987.

## TAGLIANDO ABBONAMENTI\*

Spett. le MIVER s.r.l. - c.so Sempione, 77 - 20149 Milano

Desidero sottoscrivere un abbonamento (4 numeri) al CLINICA FELINA per Lit. 49.000 ☐

al BOLLETTINO-AIVPA per Lit. 59.000 ☐

ad ambedue per Lit. 99.000 ☐

Allego assegno di Lit. \_\_\_\_\_ della banca \_\_\_\_\_

Per la relativa ricevuta, il mio Numero di Cod. Fisc. o P.IVA è \_\_\_\_\_

Titolo e Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

Cap \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_

Via e N° civico \_\_\_\_\_

Stato (solo per l'estero) \_\_\_\_\_

\* I prezzi in lire includono spese per avviamento postale in Italia; in ECU, in Europa; in dollari, nelle Americhe.

L'abbonamento (4 numeri) al **CLINICA FELINA** costa Lit. 49.000, ECU 35,-, U.S.\$ 47.-

L'abbonamento (4 numeri) al **BOLLETTINO** costa Lit. 59.000, ECU 40,-, U.S.\$ 55.-

L'abbonamento (4+4 numeri) alle **due riviste** costa Lit. 99.000, ECU 67,-, U.S.\$ 93.-



# L'uretrostomia perineale nel gatto\*

Charles W. Smith, DVM, MS, dipl. ACVS

Ronald M. Weigel, PhD

Arnold R. Smith, DVM, PhD

College of Vet. Med., University of Illinois  
Urbana, Illinois, U.S.A.

## Introduzione

L'ostruzione dell'uretra nel gatto maschio è una delle manifestazioni patologiche di una sindrome conosciuta come Sindrome Urologica Felina. La patogenesi dell'ostruzione dell'uretra non è a tutt'oggi ben conosciuta, anche se numerosi fattori sembrano essere coinvolti (1). Si ritiene che i fattori predisponenti all'ostruzione uretrale nel gatto maschio siano: la relativa lunghezza dell'uretra ed il diametro dell'uretra peniana.

È importante risolvere l'ostruzione uretrale in quanto un'ostruzione completa può essere letale. Per risolvere l'ostruzione uretrale viene inizial-

mente preferita la terapia medica (2). La terapia chirurgica è consigliata nei pazienti che non rispondono ad una terapia profilattica e medica. Nell'University of Illinois Veterinary Medicine Teaching Hospital (UIVMTH) l'uretrostomia perineale è stata effettuata per risolvere l'ostruzione uretrale nei gatti di sesso maschile.

Nel presente articolo vengono riportati vari casi di risoluzione chirurgica dell'ostruzione uretrale utilizzando esclusivamente il metodo di Wilson (4). Vengono riportati i risultati ottenuti con altre 4 tecniche chirurgiche (3). In questo articolo si discutono: manifestazioni cliniche, parametri diagnostici, procedure chirurgiche e complicazioni.

\*Translated and printed with permission from FELINE PRACTICE, a publication of VETERINARY PRACTICE PUBL. CO., vol. 19, n° 3, 20-26

## SUMMARY

*Perineal urethrostomy using the Wilson technique was performed on 103 male cats with urethral obstructions, with follow up evaluations done at least 12 weeks after surgery in 61 cases. Radiologic evaluation was performed with 16% of the patients.*

*Urinalysis of 37 patients showed proteinuria and hematuria as the most common findings (92% and 86% respectively). Pyuria was found in 43% and bacteriuria was found in only 3% of the urine samples. Diagnosis, surgical procedures, post-operative care and complications are discussed.*

**Key words:** *perineal urethrostomy, male cats, Wilson technique, urethral obstruction, diagnosis, surgical procedures, complications.*

## RIASSUNTO

L'uretrostomia perineale secondo la tecnica di Wilson è stata effettuata in 103 gatti maschi affetti da occlusione uretrale. Dei controlli periodici sono stati eseguiti in 61 casi, almeno 12 settimane dopo l'intervento chirurgico. L'indagine radiologica è stata fatta sul 16% dei pazienti. L'analisi delle urine di 37 pazienti ha evidenziato una proteinuria ed un'ematuria del 92% e 86% rispettivamente. La piuria era presente nel 43% dei casi ed una batteriuria, nel 3% dei campioni di urina. In questo articolo vengono descritti i metodi diagnostici, la tecnica chirurgica, le cure post-operatorie e le complicazioni.

**Parole chiave:** uretrostomia perineale, gatti maschi, tecnica di Wilson, ostruzione uretrale, diagnosi, procedura chirurgica, complicazioni.

## Materiali e metodi

Nell'UIVMTH durante un periodo di 7 anni, sono state effettuate 103 uretrotomie perineali.

Di tale periodo erano disponibili i "follow up" di 61 pazienti eseguiti almeno 12 settimane dopo l'intervento chirurgico e ricavati dalle cartelle cliniche degli animali o da contatti verbali con i proprietari.

Nello studio effettuato è compreso un paziente morto entro 3 ore dall'intervento.

L'UIVMTH ha stabilito il tempo minimo del periodo di osservazione o "follow up" in quanto le complicazioni, quali la stenosi uretrale, comparivano entro le 12 settimane dall'intervento (3). Il periodo di osservazione post-operatorio variava da 12 settimane a 5 anni.

Le visite di controllo (39 pazienti) comprendevano l'anamnesi, l'esame clinico completo compresa, se necessario, un'analisi delle urine.

Nei pazienti (22 soggetti) dove non era possibile effettuare la visita di controllo è stato richiesto ai proprietari degli animali di fornire i dati riguardanti ostruzioni uretrali, la presenza di una disuria, di un'ematuria e di terapie mediche in corso.

Sono stati effettuati: esami radiologici nelle proiezioni ventro-dorsale e laterale, l'uretrografia e la cistografia con mezzi di contrasto idrosolubili, quali il diatrizioato di sodio (Hypaque Sodium Sterling Drug, Inc, New York, N.Y.) diluito con una soluzione fisiologica sterile od acqua distillata sterile (11-22 ml/kg) nel rapporto di 1:3.

I campioni di urina sono stati prelevati il primo giorno del ricovero in ospedale, dopo avere sbloccato l'uretra e prima di iniziare la terapia antimicrobica e o chirurgica.

L'urina è stata raccolta mediante cateterismo (61%), raccolta libera (26%) e cistocentesi (13%). Per l'esame colturale batteriologico qualitativo e quantitativo sono state impiegate piastre all'agar - sangue (sangue di pecora), piastre all'agar di MacConkey e brodo di tioglicolato.

Dopo 24 ore è stata registrata la crescita batterica distinta in crescita bassa (meno del 25%), crescita moderata (50%), crescita elevata (più del 75%), crescita molto elevata.

Dopo aver raccolto un volume sufficiente d'urina, 0,01 ml della stessa furono messi sulla piastra colturale ed incubati per 24 ore.

Successivamente, per ottenere il numero dei batteri per ml di urine, viene registrato il numero delle colonie e moltiplicato per cento.

L'identificazione dei batteri viene fatta con la colorazione di Gram e con altre reazioni biochimiche.

Le tabelle 1A ed 1B riportano le schede cliniche dei pazienti indicando l'età, la razza e l'integrità sessuale.

Al momento dell'intervento chirurgico l'età variava da 1 a 10 anni (media di 4,1 anni).

Le razze coinvolte erano: comune a pelo corto (57%), comune a pelo lungo (11%), incroci (4%), siamese (13%), persiano (2%). La razza del 13% dei pazienti non è stata registrata.

Un totale di 41 pazienti sono andati incontro a recidive, 51 pazienti erano castrati e 10 erano interi prima dell'intervento chirurgico.

**Tabella 1 A** - Scheda clinica: età di 61 pazienti sottoposti ad uretrotomia perineale

| Età (anni)       | Numero | %  |
|------------------|--------|----|
| < 1              | 0      | 0  |
| 1 - 2            | 3      | 5  |
| 2 - 3            | 17     | 28 |
| 3 - 4            | 12     | 20 |
| 4 - 5            | 8      | 13 |
| 5 - 6            | 5      | 8  |
| 6 - 7            | 4      | 7  |
| 7 - 8            | 3      | 5  |
| 8 - 9            | 4      | 7  |
| 9 - 10           | 2      | 3  |
| 10 - 11          | 2      | 3  |
| sconosciuto      | 1      | 1  |
| media = 4,1 anni |        |    |

**Tabella 1 B** - Scheda clinica: razza e sesso di 61 pazienti sottoposti ad uretrotomia perineale

| Razza               | Numero | %  |
|---------------------|--------|----|
| comune a pelo corto | 35     | 57 |
| comune a pelo lungo | 7      | 11 |
| incrocio            | 2      | 4  |
| siamese             | 8      | 13 |
| persiano            | 1      | 2  |
| non registrato      | 8      | 13 |
| <b>Sesso</b>        |        |    |
| maschio-castrato    | 51     | 84 |
| maschio             | 10     | 16 |

## Indagine radiologica - Risultati

Nei pazienti sottoposti all'uretrotomia perineale l'indagine radiologica è stata poco utilizzata (tabella 2).

L'esame radiografico delle vie urinarie inferiori è stato effettuato in 10 pazienti (16%), con proiezioni ventro-dorsali e laterali su 6 di questi.

In un paziente si è avuto un risultato positivo (calcolo cistico).

Cistogrammi ed uretrogrammi sono stati eseguiti sugli altri 4 pazienti con 3 risultati positivi (due presentavano una cistite cronica ed uno una restrizione uretrale a livello dell'arco ischiatico).

**Tabella 2** - Indagine radiografica pre-operatoria

| Rx                                            | Numero          |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| <b>numero totale Rx eseguiti</b>              | 10 <sup>a</sup> |
| <b>proiezioni laterali e ventrodorsali</b>    | 6               |
| risultati negativi                            | 5               |
| calcoli cistici                               | 1               |
| <b>uretrogramma/cistogramma con contrasto</b> | 4               |
| risultati negativi                            | 1               |
| cistiti croniche                              | 2               |
| stenosi uretrale                              | 1               |

a - 16% dei casi totali (61).

## Analisi delle urine

Prima dell'intervento è stata effettuata l'analisi delle urine su 37 pazienti (61%) (tabella 3).

La densità delle urine esaminate variava da 1,008 a 1,065 con una media di 1,034. Il pH variava da 6,0 a 8,0 con una media di 6,7.

I riscontri patologici più comuni erano la proteinuria e l'ematuria (92% e 86% rispettivamente). Nel sedimento erano presenti leucociti, eritrociti e, con minor frequenza, cristalli e batteri.

Prima dell'intervento chirurgico sono state allestite delle colture batteriche dell'urina di 23 pazienti (38%), con un risultato di 6 colture positive (il 26% delle colture) per la presenza di batteri (tabella 4).

La percentuale di risultati positivi era in funzione della tecnica di raccolta delle urine impiegate:

**Tabella 3** - Analisi pre-operatorie delle urine  
[numero effettuato = 37/61 (61%)]

| Esame             | Numero | % (a) | Range                            | Media |
|-------------------|--------|-------|----------------------------------|-------|
| densità           | 32     | 86    | 1,008-1,065                      | 1,034 |
| pH                | 35     | 95    | 6 - 8                            | 6,7   |
| proteine          | 34     | 92    | tracce<br>- elevato              |       |
| sangue            | 32     | 86    | tracce<br>- elevato              |       |
| <b>Sedimento:</b> |        |       |                                  |       |
| globuli rossi     | 17     | 46    | 10/ingrand.<br>elevato, t.n.(b)  |       |
| globuli bianchi   | 17     | 43    | > 5/ingrand.<br>elevato, t.n.(b) |       |
| cristalluria      | 5      | 14    |                                  |       |
| batteri           | 1      | 3     |                                  |       |

(a) - Percentuale del totale di analisi delle urine effettuate.

(b) - t.n. = troppo numerosi per il conteggio

**Tabella 4** - Colture urinarie pre-operatorie  
[Totale effettuate = 23/61 (38%)]

| Metodo di raccolta: Catetere Raccolta libera Cistocentesi |          |                   |   |
|-----------------------------------------------------------|----------|-------------------|---|
| <b>Risultati:</b>                                         |          |                   |   |
| negativi                                                  | 9        | 5                 | 3 |
| positivi                                                  | 5        | 1                 | 0 |
| <b>Organismi:</b>                                         |          |                   |   |
| E.coli                                                    | numerosi | > 10 <sup>5</sup> |   |
| Staphylococcus                                            | bassi    | bassi             |   |
| Klebsiella                                                | numerosi | numerosi          |   |

- nel gruppo cateterizzato il 56% delle colture era positivo;
- nel gruppo con prelievo libero di urine il 20% era positivo;
- nel gruppo con prelievo mediante cistocentesi lo 0% era positivo.

Gli organismi isolati erano: E.coli, Staphylococcus, Klebsiella. Nel periodo post-operatorio non sono state effettuate colture.

| Tabella 5 - Tecnica chirurgica        |        |    |
|---------------------------------------|--------|----|
|                                       | Numero | %  |
| tecnica Wilson                        | 59     | 97 |
| uretrostomia ripetuta                 | 2      | 3  |
| <b>Chirurghi:</b>                     |        |    |
| primari                               | 31     | 50 |
| interni                               | 16     | 27 |
| studenti                              | 14     | 23 |
| <b>Materiale di sutura:</b>           |        |    |
| Vicryl                                | 32     | 52 |
| Ethilon                               | 12     | 20 |
| Prolene                               | 10     | 16 |
| non registrato                        | 4      | 7  |
| Dexon                                 | 3      | 5  |
| <b>Collare Elisabetta post-oper.:</b> |        |    |
| sì                                    | 57     | 93 |
| non registrato                        | 4      | 7  |
| <b>Catetere uretrale post-oper.:</b>  |        |    |
| sì                                    | 1      | 2  |
| no                                    | 60     | 98 |

## Tecnica chirurgica

L'uretrostomia perineale, utilizzando la tecnica di Wilson (4), è stata eseguita su 59 pazienti su 61 (tabella 5).

Due pazienti avevano già subito un'uretrostomia perineale, ma una stenosi dell'uretra ha reso necessario un secondo intervento.

Per la tecnica chirurgica impiegata ci si è strettamente attenuti a quella di Wilson così come descritta in letteratura, eccetto che per l'impiego del materiale di sutura; infatti la seta come materiale di sutura non è stata utilizzata. Nel 57% dei casi è stato impiegato materiale di sutura sintetico, assorbibile ed intrecciato; Polyglactin 910 (Vicryl: Ethicon, Inc. Sommerville, N.J.) e acido poliglicolico (Dexon: Davis and Geck Co., Danbury Conn.). Nel 36% dei casi è stato impiegato materiale non riassorbibile sintetico ed a monofilamento: nylon (Ethilon: Ethicon, Inc.) e polipropilene (Prolene: Ethicon, Inc.). Per limitare gli autotraumatismi nel periodo post-operatorio sono stati utilizzati dei collari di Elisabetta (per 57 gatti - 93%) fino alla rimozione dei punti. In un gatto è stato inserito un catetere permanente in quanto durante le manipolazioni chirurgiche l'uretra si è lacerata (lume uretrale ridotto congenito).

| Tabella 6 - Complicazioni post-operatorie |                     |    |
|-------------------------------------------|---------------------|----|
| Complicazione                             | Numero <sup>a</sup> | %  |
| cistite <sup>b,c</sup>                    | 17                  | 28 |
| ascessi                                   | 3                   | 5  |
| emorragie                                 | 2                   | 3  |
| deiscenza ferita                          | 2                   | 3  |
| stenosi uretrale                          | 2                   | 3  |
| autotraumatismo                           | 1                   | 2  |
| blocco uretrale                           | 1                   | 2  |
| atonia vescicale                          | 1                   | 2  |
| mortalità                                 | 1                   | 2  |
| tossicità alla metionina                  | 1                   | 2  |
| nessuna                                   | 32                  | 52 |

a - In questo studio, 2 pazienti mostrano più di una complicazione portando il numero totale a 63.

b - Diagnosi basata su uno o più dei seguenti metodi: esame clinico, analisi dell'urina ed esame culturale.

c - Le cistiti pre-operatorie furono diagnosticate in 7 pazienti (11%).

## Complicazioni

Sono state registrate alcune complicazioni post-operatorie (tabella 6).

17 pazienti (28%) hanno manifestato uno o più accessi di cistite.

In 3 pazienti sono stati rilevati degli ascessi intorno alla zona sede dell'intervento. In un paziente si è verificata la fistolizzazione di un ascesso nella zona più declive dello stesso.

Dal materiale fuoriuscito sono stati isolati i seguenti batteri: Streptococcus, E.coli e Staphylococcus. Il problema è stato risolto con un'adeguata terapia antibiotica.

In altri due pazienti l'ascessualizzazione si è verificata 2-3 settimane dopo l'intervento e si sono resi necessari la pulizia, l'irrigazione, nonché il drenaggio dell'ascesso con l'inserimento di un drenaggio Penrose.

In uno dei due pazienti l'ascesso è stato inciso e suturato prima della sua maturazione. La guarigione è avvenuta in tutti e due i casi.

In altri due casi, con la rimozione del collare Elisabetta ed il leccamento della zona dell'intervento, si è verificata un'emorragia.

Uno dei due gatti si è tolto il collare Elisabetta dopo un giorno dall'intervento, mentre nell'altro caso è stato il proprietario a rimuovere il collare dopo 18 giorni. Nei due casi il problema è stato

risolto riapplicando e mantenendo il collare per un periodo di tempo più lungo.

In due pazienti la ferita chirurgica si è riaperta. Nel primo caso, la deiscenza della ferita si è verificata ad otto giorni di distanza dall'intervento. È stata suturata, ma la presenza di un ascesso ha reso necessaria la pulizia, l'irrigazione ed il drenaggio della stessa.

Nel secondo caso la deiscenza della ferita si è verificata a tre giorni dall'intervento ed è stata causata dallo spandimento di urina nel tessuto sottocutaneo. La ferita è stata risuturata, ma, a causa di un drenaggio insufficiente, la guarigione è stata lenta ed è avvenuta per seconda intenzione. La complicazione più grave si è avuta in due pazienti con una stenosi uretrale nel punto di ostruzione. Nel primo caso la stenosi è avvenuta a 9 settimane dall'intervento e nel secondo caso ad un anno dall'intervento.

Il primo paziente aveva già subito un'uretrotomia e successivamente al nostro intervento chirurgico si è reso necessario dilatare l'uretra più volte. Nei seguenti nove mesi il paziente ha risposto bene a questa terapia e poi non è stato più possibile effettuare successivi controlli. Nel secondo caso il tessuto cicatriziale esuberante è stato rimosso ed in un "follow-up" di tre anni non si sono verificate recidive.

L'automutilazione costituì un serio problema in un paziente. Il leccamento della zona dell'intervento, fino a procurare un'emorragia, si verificò in due pazienti, come già descritto. Tuttavia, un persistente e prolungato leccamento sino al punto da procurare automutilazione e si ebbe in un paziente, il quale presentava un'uretra di dimensioni ridotte congenita, fragile, che si era lacerata durante l'intervento. In questo caso un catetere urinario è stato lasciato nell'uretra per 4 giorni dopo l'intervento chirurgico per evitare ulteriori lesioni.

Un esame effettuato rispettivamente a 20 a 35 giorni ed a 7 mesi dall'intervento ha evidenziato una persistente tendenza del gatto all'automutilazione.

È stato necessario l'impiego continuo di un collare Elisabetta ed una stretta sorveglianza durante il periodo in cui il collare è stato abolito.

Il paziente non è stato presentato ai successivi controlli.

In un altro paziente si è verificata l'ostruzione temporanea dell'apertura uretrale per la presenza di peli e croste, ostruzione che è stata poi sbloccata con un'accurata pulizia.

L'atonia della vescica si è verificata in un paziente 8 giorni dopo l'intervento.

Lo svuotamento della vescica è stato eseguito manualmente e dopo una settimana il gatto ha ripreso la minzione normale.

Prima dell'intervento chirurgico al gatto è stato somministrato del "propantheline bromide" (Pro-Banthine: Schiapparelli Searle, Skokie, Ill.). Il tasso di mortalità in questo studio è stato molto basso, con solo un caso di morte per setticemia tre ore dopo l'intervento.

Un paziente ha manifestato una tossicosi da metionina due anni dopo l'intervento.

In questo caso i tre gatti dello stesso proprietario avevano ingerito 45 compresse. Il gatto è stato sottoposto a terapia reidratante e a somministrazione di carbone attivo e dei sali di epsom con la sonda gastrica. La guarigione è avvenuta in 48 ore.

## Discussione

In questo studio l'indagine radiologica è stata poco utilizzata e si è limitata a proiezioni ventrodorsali e laterali nel 60% dei pazienti. Per valutare l'ostruzione uretrale e la eventuale presenza di calcoli ed anomalie viene impiegata la tecnica dell'uretrocistografia retrograda od anterograda (8). In un paziente l'indagine radiologica ha permesso di identificare un calcolo vescicale.

L'uretrocistografia anterograda con mezzo di contrasto ha permesso di individuare in un paziente una stenosi uretrale a livello dell'arco ischiatico, mentre la cistografia con contrasto, in due pazienti, ha evidenziato un ispessimento della vescica tipico della cistite cronica.

L'analisi delle urine nel periodo preoperatorio non ha un gran valore diagnostico ed eziologico, ma può rivelarsi utile per stabilire la terapia postoperatoria.

I reperti più comuni sono la proteinuria e l'ematuria, tipiche dell'infiammazione tissutale. Il cateterismo eseguito per ottenere il campione di urina o per sbloccare l'ostruzione, provoca un'ematuria. Una piuria (più di 5 leucociti per campo ad elevato ingrandimento) era presente nel 43% dei campioni di urina, ma non sempre era possibile effettuare delle colture batteriche. Una batteriuria era presente in un campione di urine, il quale in coltura ha rivelato la presenza di Klebsiella (più di  $10^5$  organismi/ml). In casi di batteriuria è importante eseguire una coltura batterica. L'evidenziazione di una cristalluria con

l'identificazione dei cristalli è importante per stabilire una corretta terapia medica. La bassa incidenza di colture positive nel periodo preoperatorio conferma la scarsa importanza dei batteri nell'eziologia dell'ostruzione uretrale nel gatto maschio (6, 7, 9, 10).

Dai risultati di questo studio si può concludere che i batteri, in base al metodo di raccolta dell'urina, possono essere distinti in: agenti contaminanti, predisponenti o, almeno nel caso di un paziente (*Klebsiella*  $> 10^5$  organismi/ml), causanti l'ostruzione uretrale. I risultati di colture batteriche, nonché casi di batteriuria positiva sono rinvenibili in letteratura (9, 11).

È importante la conoscenza dell'organismo presente nell'urina e della sua sensibilità nei casi di infezione della ferita o del tratto urinario.

L'uretrostomia perineale che viene effettuata per la prima volta è stata eseguita con la tecnica di Wilson (4).

In due pazienti è stato necessario effettuare una seconda uretrostomia; il tessuto cicatriziale intorno all'apertura uretrale è stato rimosso, dopodiché l'uretra è stata ulteriormente mobilitata e suturata alla cute circostante.

Il Vicryl ed il Dexon sono stati impiegati in più del 50% dei casi, con ottimi risultati.

Non c'era correlazione tra complicanze e materiale di sutura.

Per limitare il leccamento della zona sede dell'intervento, con la possibile rimozione dei punti prima che siano riassorbiti (10-14 giorni), è necessario l'impiego di un collare Elisabetta. Questi collari vengono usati di routine.

L'impiego di cateteri urinari nel periodo post-operatorio è stato limitato ad un paziente dove si è verificata la rottura dell'uretra. Le complicazioni derivanti dall'impiego di questi cateteri sono ben documentate (3, 5, 12).

La complicazione più frequentemente riscontrata era la cistite. È difficile stabilire se la cistite sia dovuta alle manipolazioni durante l'intervento oppure alla patologia urinaria ostruttiva. L'incidenza della cistite nel periodo post-operatorio (28%) è più elevata rispetto al periodo pre-operatorio (11%), il che sembra indicare l'intervento chirurgico come probabile causa della cistite (procedure chirurgiche, diametro dell'uretra, contaminazione e/o stress). Sono necessari controlli post-operatori per diagnosticare la cistite. L'incidenza di cistiti riscontrata nella presente ricerca è sovrapponibile a quella registrata da altri Autori (3, 13).

Le complicazioni meno frequenti quali l'emorragia, la formazione di ascessi, la deiscenza delle ferite, gli autotraumatismi, e l'ostruzione temporanea dell'uretra possono essere minimizzate con l'impiego di una corretta ed adeguata tecnica chirurgica ed un adeguato trattamento post-operatorio. L'emorragia e l'autotraumatismo sono in rapporto con la rimozione anticipata dei collari. La deiscenza delle ferite è associata alla perdita di urina ed all'infezione (tecnica di sutura inadeguata).

Per eliminare queste complicanze è sufficiente una sutura accurata dell'uretra alla cute ed una tecnica chirurgica atraumatica ed asettica.

Il controllo dell'emorragia durante l'intervento previene la formazione di croste a livello dell'apertura uretrale.

La stenosi uretrale si è verificata nel 3% dei casi. Questa percentuale è più bassa rispetto a quella degli studi precedenti (11,5% con la tecnica di Wilson) (4). L'incidenza minore di stenosi è probabilmente dovuta ad un'aumentata esperienza con la tecnica di Wilson, all'applicazione dei collari Elisabetta, all'impiego ridotto dei cateteri nel periodo post-operatorio. Uno dei pazienti con la stenosi uretrale era già stato operato precedentemente.

Per eliminare la stenosi si può tentare la dilatazione uretrale, ma in genere è risolutiva solo la terapia chirurgica.

L'atonia vescicale può verificarsi nel periodo post-operatorio per una sovradistensione durante l'ostruzione dell'uretra (più probabile) od una denervazione. Lo svuotamento manuale della vescica è stato per qualche giorno risolutivo.

La morte del paziente può verificarsi a causa dell'anestesia, dell'uremia o della setticemia. In molti casi le condizioni migliorano con uno svuotamento della vescica mediante cateterizzazione o cistocentesi ed una terapia reidratante nel periodo pre-operatorio.

Il tasso di mortalità in questo studio è stato basso (2%).

## Conclusione

Nei gatti maschi castrati e non, l'uretrostomia perineale è consigliata nel trattamento dell'ostruzione uretrale, soprattutto nei casi di recidive.

La diagnosi radiologica è stata poco utilizzata, ma se necessaria dovrebbe comprendere l'uretrogramma e cistogramma con i mezzi di contrasto. I risultati delle analisi delle urine non sono stati specifici e la batteriuria e cristalluria sono rare.

Le colture urinarie pre-operatorie danno frequentemente risultati negativi e predominano i batteri Gram-negativi.

Il materiale di sutura utilizzato nell'uretrostomia perineale è di tipo sintetico, assorbibile, dal momento che esso non provoca reazioni tissutali e non deve essere rimosso. Tale materiale può persistere più a lungo di quanto desiderato e richiedere una rimozione o il mantenimento del

collare sul paziente per un periodo di tempo prolungato per prevenire il leccamento. Inoltre, questi materiali di sutura, poiché vengono assorbiti dai tessuti, possono causare rottura dell'uretra.

La complicazione più frequentemente osservata è la cistite e di qui la necessità di fare dei controlli periodici e se necessario instaurare una adeguata terapia medica.

## BIBLIOGRAFIA

1. Osborne CA, Johnston GR, Polzin DJ, Kruger JM: *Redefinition of the Feline Urologic Syndrome: Feline Lower Urinary Tract Disease With Heterogeneous Causes*. Vet. Clin. N. Amer. (Sm. Anim. Pract.) 14:409-438, 1984.
2. Osborne CA, Lees GE, Polzin DJ, Druger JM: *Immediate Relief of Feline Urethral Obstruction*. Vet. Clin. N. Amer. (Sm. Anim. Pract.) 14:585-597, 1984.
3. Smith CW, Schiller AG: *Perineal Urethrostomy in the Cat: A Retrospective Study of Complications*. JAAHA 14:225-228, 1978.
4. Wilson GP, Harrison JW: *Perineal Urethrostomy in Cats*. JAVMA 169:1789-1793, 1971.
5. Smith CW, Schiller AG, Smith AR, Wells SK, Kissel M: *Effects of Indwelling Catheters in Male Cats*. JAAHA 17:427-433, 1981.
6. Rich LJ: *Urethral Obstruction in the Cat. Etiologic Factors*. In: Scientific Presentation and Seminar Synopses From the 36th Annual Meeting of the AAHA. 1969, p. 97.
7. Rich LJ, Fabricant CG, Gillespie JH: *Virus-Induced Urolithiasis in Male Cats*. Cornell Vet. 61:542-553, 1971.
8. Johnston GR, Feeney DA: *Localization of Feline Urethral Obstruction*. Vet. Clin. N. Amer. (Sm. Anim. Pract.) 14:555-566, 1984.
9. Barsanti JA, Finco DR, Shotts EB, et al.: *Feline Urologic Syndrome: Further Investigation into Etiology*. JAAHA 18:391-395, 1982.
10. Schechter RD: *The Significance of Bacteria in Feline Cystitis and Urolithiasis*. JAVMA 156:1567-1573, 1970.
11. Lees GE, Simpson RB, Gree, RA: *Results of Analysis and Bacterial Cultures of Urine Specimens Obtained From Clinically Normal Cats by Three Methods*. JAVMA 184:449-454, 1984.
12. Lees GE, Osborne CA: *Use and Misuse of Indwelling Urinary Catheters in Cats*. Vet. Clin. N. Amer. (Sm. Anim. Pract.) 14:599-608, 1984.
13. Gregory CR, Vasseur PB: *Long-Term Examination of Cats With Perineal Urethrostomy*. Vet. Surg. 12:210-212, 1983.

# PERCHÉ NON ABBONARSI?

Save more than 25%

Pay only Lit. 49.000 (ECU 35, - U.S.\$ 47. - ) for the next four issues of **CLINICA FELINA** and Lit. 59.000 (ECU 40, - U.S.\$ 55. - ) for the next four issues of **BOLLETTINO**.

**SAVE MORE THAN 25% SUBSCRIBING NOW**

24<sup>th</sup> - 27<sup>th</sup> September

1992

CAVALIERI HILTON  
INTERNATIONAL  
HOTEL  
ROMA - ITALIA

# XVII WSAVA WORLD CONGRESS

(World Small Animal Veterinary Association)

Organized by: Associazione Italiana Veterinari Piccoli Animali (AIVPA)

Organizing Secretariat: STUDIO EGA - Viale Tiziano, 19 - 00196 Roma - Tel. (06) 32.21.806 - Fax (06) 32.22.0



**Friskies**  
NUTRIZIONE e CURA

Heartgard<sup>30\*</sup>  
Cardotek<sup>30\*</sup>  
Cardomec<sup>\*</sup>

Purina  
**PROPLAN**

Pedigree  
whisk

## PERCHE' VENIRE A ROMA

Dopo tutto il gran parlare che si è fatto di questo avvenimento unico che è il Congresso Mondiale WSAVA-AIVPA di Roma, dopo quattro anni durante i quali innumerevoli persone hanno dedicato tutto il loro impegno alla realizzazione dell'Avvenimento Veterinario per Piccoli Animali del 1992, viene da chiedersi che cosa si può ancora dire per sottolineare l'eccezionalità dell'evento. Sono anni ormai che mi dedico ai rapporti internazionali per l'AIVPA ed in questo periodo ho partecipato a tanti congressi davvero importanti in ogni parte del mondo. Le mie conclusioni in seguito a tale esperienza sono che, negli ultimi tempi, si è venuta configurando una situazione particolare, a causa dell'incredibile miglioramento di qualità delle manifestazioni scientifiche, che determina l'esigenza, per non dire la necessità, di dover offrire sempre qualcosa di meglio e di nuovo.

Quando il Comitato Organizzatore si è messo al lavoro, nell'autunno del 1990, si è prefisso due scopi principali:

- offrire un avvenimento di altissimo contenuto scientifico ai partecipanti al Congresso e
- fare in modo che chi sarà a Roma dal 24 al 27 Settembre abbia un ricordo indelebile del Congresso Mondiale WSAVA-AIVPA.

Degli avvenimenti collaterali al Congresso, se ne parla ampiamente in altra parte di questa pubblicazione per cui vorrei attirare l'attenzione dei Colleghi su quanto è stato fatto per il Programma Scientifico. Innanzitutto diamo uno sguardo all'elenco dei relatori ed alla tavola sinottica illustrante il programma scientifico.

Il Congresso si svolge in quattro giorni, il primo dei quali è dedicato alle riunioni annuali delle Società Veterinarie Specialistiche italiane, europee ed internazionali; per la prima volta da quando sono state costituite, tutte le Società Europee si riuniscono contemporaneamente in Italia; non solo, ma alcune prendono l'avvio proprio da Roma.

Più di 150 relatori, provenienti da tutto il mondo, si alterneranno in 12 sessioni contemporanee con relazioni di altissimo contenuto scientifico, presentandoci il meglio delle ultime acquisizioni nei vari settori. Per poter rendere accessibile l'ascolto a tutti, considerato che la lingua ufficiale del Congresso è l'inglese, il Comitato Organizzatore non ha badato a spese, inserendo la traduzione simultanea in italiano ovunque fosse possibile; infatti sono state escluse solo le salette più piccole in cui le cabine di traduzione avrebbero inciso negativamente sulla capienza dei locali.

Il livello delle relazioni è stato diviso in varie fasce:

- la maggioranza delle lezioni è di aggiornamento (continuing education) con contenuti molto interessanti considerata la qualità dei relatori;
- nelle sessioni serali, dalle 18 alle 20, saranno trattati degli argomenti programmati in modo particolarmente approfondito e aggiornato;
- con le Lezioni sullo Stato dell'Arte e con le due lezioni WSAVA si raggiungerà il massimo della qualità dell'informazione scientifica su ben 11 argomenti (9 LSDA, 2 WSAVA);
- infine, per coloro che vorranno un dibattito diretto con i relatori, vi sarà la possibilità di partecipare a dei seminari organizzati su sei argomenti, fra cui anche l'endoscopia con prove pratiche.

Tali possibilità, che normalmente necessitano più convegni per essere sviluppate, verranno offerte contemporaneamente in una sede splendida, in una città meravigliosa.

Tutto questo grazie all'impareggiabile supporto economico offerto innanzitutto dai cinque Sponsor Ufficiali, che hanno fatto veramente a gara in generosità (di questo l'AIVPA è particolarmente grata) e grazie all'esposizione commerciale, che avrà una estensione quale prima non si era visto in Italia.

Tali situazioni si possono verificare solo in un Congresso Mondiale, dove la previsione di partecipazione è talmente elevata da permettere un tipo di supporto economico di questa grandezza.



Senz'altro passeranno molti anni prima di poter ospitare un altro Congresso Mondiale in Italia, e la particolare congiuntura che ha fatto confluire su Roma tanti interessi sarà difficilmente ripetibile. Pensando a questo, credo che tutti coloro che dal 24 al 27 settembre parteciperanno al Congresso Mondiale WSAVA-AIVPA, saranno orgogliosi di essere Veterinari Italiani ed avranno veramente un bel ricordo di quello che sarà un avvenimento unico ed irripetibile.

*Dr. Claudio Brovida  
Presidente AIVPA  
Presidente Comitato Organizzatore  
WSAVA-AIVPA World Congress*

## **SOCIETA' SPECIALISTICHE**

presenti al Congresso di Roma

L'occasione del XVII Congresso Mondiale WSAVA organizzato dalla Associazione Italiana Veterinari per Piccoli Animali a Roma ha consentito alle Società Specialistiche di poter usufruire di tale circostanza e di una ospitalità degna delle migliori tradizioni della più antica e storica fra le Associazioni Veterinarie Italiane. Fra le Società Specialistiche presenti, la ESVIM, la ESVC e la ISVeDU.

### E.S.V.I.M.

La EUROPEAN SOCIETY OF VETERINARY INTERNAL MEDICINE di recente costituzione (Amsterdam, 20.04.1991) organizza il suo II Meeting. La ESVIM, che si prefigge di incoraggiare e facilitare il coordinamento della ricerca e di altri contributi relativi alla conoscenza diagnostica, terapeutica, profilattica e di controllo delle malattie animali, è proiettata alla costituzione delle specialità veterinarie europee. Il programma scientifico predisposto dalla ESVIM verte su due argomenti di grande attualità ed interesse: oncologia ed epidemiologia. Tali argomenti vedono impegnati numerosi relatori ed il confronto delle loro diverse esperienze consentirà un ampio e articolato dibattito di considerevole stimolo e interesse anche per l'attività pratica.

### E.S.V.C.

Non è la prima volta che Roma è sede di un Congresso della EUROPEAN SOCIETY OF VETERINARY CARDIOLOGY. La ESVC, infatti, organizza il suo XI Meeting grazie alla squisita ospitalità del Comitato Organizzatore del Congresso Mondiale WSAVA ed alla ritrovata amicizia e collaborazione con i dirigenti della Associazione Italiana Veterinari per Piccoli Animali che da soli, con grande coraggio, si sono sentiti moralmente impegnati a dare all'Italia quello che è universalmente riconosciuto come il massimo Congresso dei Veterinari per Animali d'Affezione.

Gli argomenti oggetto del programma scientifico sono molteplici ed affrontano peculiari problematiche quali le valvulopatie, la radiologia del torace, ma anche le più recenti acquisizioni in fatto di terapia diagnostica e chirurgica del soggetto cardiopatico. Il Seminario della ESVC a livello avanzato prende in esame le aritmie più difficili da diagnosticare, le emergenze cardiovascolari ed il loro trattamento più attuale.

La ESVC dalla sua fondazione (Venezia, 31.05.1981) propugna ed esperisce ogni sforzo per diffondere lo studio della cardiologia sia a livello pratico che accademico.

L'esperienza acquisita in questi anni consente alla ESVC di porsi quale punto di riferimento attivo e dinamico per tutti i veterinari che desiderano che la cardiologia faccia parte del proprio bagaglio scientifico quotidiano. La ESVC, quindi, a pieno diritto è stata ed è chiamata a dare il suo contributo alla realizzazione delle Specialità Veterinarie a livello europeo in seno alla Scuola Veterinaria Europea, che ha iniziato la sua attività didattica in Lussemburgo.

La Cardiologia ha subito un impulso assai consistente nel campo della Clinica Veterinaria, raggiungendo ottimi livelli di attività professionale pratica.

L'introduzione di nuove tecniche diagnostiche, come gli ultrasuoni, ha consentito notevoli avanzamenti qualitativi non solo sul piano professionale, ma anche su quello umano dell'immagine del medico veterinario che si dedica agli animali d'affezione.

Ciò è da sottolineare in maniera particolare affinché il medico veterinario trovi finalmente la sua giusta collocazione nel tessuto sociale italiano ed internazionale.

### ISVeDU.

L'INTERNATIONAL SOCIETY OF VETERINARY DIAGNOSTIC ULTRASOUND di recente costituzione (S. Francisco, Ca. 26.03.1990) intende riunire tutti coloro che si dedicano alla diagnostica mediante

l'uso degli ultrasuoni e ne intendono studiare ed approfondire gli aspetti clinico-diagnostici sia per quanto concerne le patologie toraciche che addominali degli animali domestici. I "II International Symposium" della ISVeDU si svolge a Roma durante il XVII Congresso Mondiale WSAVA/AIVPA nell'ambito della Sezione di Radiologia e Diagnostica per Immagini. Gli argomenti del programma scientifico vertono su problematiche addominali e toraciche. Queste ultime, tuttavia, per motivi tecnico-organizzativi vengono maggiormente sviluppate durante il Congresso ESVC di Cardiologia Veterinaria. Per tutti coloro che si interessano già, o che hanno intenzione di avvicinarsi, alla diagnostica mediante l'uso degli ultrasuoni, quello della ISVeDU è un momento altamente qualificante per l'impegno clinico professionale.

Edoardo Vitali  
Segretario.

## RELATORI

**Dermatologia** - Didier Carlotti (F); Jean Pierre Magnol (F); Edmond Rosser (USA); Stephen White (USA).

**Ortopedia** - Steven P. Arnoczky (USA); J. F. Bardet (F); Hamish R. Denny (U.K.); Tommy Walker (USA).

**Cardiologia** - Peter Darke (U.K.); Steve Ettinger (USA); Phil Fox (USA); Bruce Keene (USA).

**Neurologia** - Richard Indrieri (USA); Tommy Walker (USA); Simon Weeler (USA).

**Oftalmologia** - Gustav Aguirre (USA); Peter Bedford (U.K.); Roger Curtis (U.K.); Claudio Peruccio (I); Randall Scagliotti (USA).

**Nefrologia-Urologia** - Donald Krawiec (USA); Peter Markwell (U.K.); Robert A. Michell (U.K.); Andrew Nash (U.K.); Carl A. Osborne (USA); David Polzin (USA).

**Otorinolaringoiatria** - Cécile Clerc (B); Cheryl S. Hedlung (USA); Carlo Maria Mortellaro (I); Marijke Peeters (NL); A. J. Venker van Haagen (NL); Richard A.S. White (U.K.).

**Pronto Soccorso e Cure d'Emergenza** - Dennis T. Crowe (USA); Michael Garvey (USA); Rebecca Kirby (USA).

**Radiologia e Ultrasuoni** - Norman Ackerman (USA); Frances Barr (U.K.); Christine Gibbs (U.K.); Pim Wolvekamp (NL).

**Endocrinologia** - Richard W. Nelson (USA); Mark Peterson (USA).

**Gastroenterologia** - Roger Batt (U.K.); Colin Burrows (USA); Brent Jones (USA); David Williams (USA).

**Oncologia** - Paolo Buracco (I); Guillermo C. Couto (USA); Neil Gorman (U.K.); Steve Withrow (USA).

**Malattie del Gatto** - Barbara Kitchell (USA); Maria Grazia Pennisi (I); Robert G. Sherding (USA).

**Anestesiologia** - L.W. Hall (U.K.); Donald C. Sawyer (USA).

**Chirurgia dei Tessuti Molli** - M. Joseph Bojrab (USA); Bill DeHoff (USA); Peter E. Holt (U.K.); Marijke Peeters (NL); Steven F. Swaim (USA); Richard A. S. White (NL).

**Animali d'Affezione Esotici** - J.P. André (F); John E. Cooper (U.K.).

**Odontoiatria** - Peter Emily (USA); Peter Fahrenkrug (G); Colin Harvey (USA); Philippe Hennet (F); Karl Zetner (A).

**Clinical Management** - Dennis M. Mc Curnin (USA); David E. Jackson (USA).

**Riproduzione dei Piccoli Animali** - Christian Dumon (F); Shirley D. Johnston (USA); Stefano Romagnoli (I).

## INCONTRI.

-Incontro annuale dell'European Society of Veterinary Dermatology (**ESVD**).

-Incontro annuale dell'European Society of Veterinary Ophthalmology (**ESVO**).

-Primo incontro dell'International Society of Veterinary Nephrology and Urology (**ISVNU**); gruppi Americano ed Europeo.

-Incontro annuale dell'European Society of Veterinary Neurology (**ESVNe**).

-Incontro annuale dell'European Society of Veterinary Orthopaedics and Traumatology (**ESVOT**).

-Incontro annuale dell'International Society of Veterinary Ear Nose and Throat Association (**INVENTA**).

-Incontro annuale dell'European Society of Veterinary Nutrition (**ESVNu**).

-Simposio della "Waltham" sull'obesità.

-Primo incontro congiunto dei gruppi Americano ed Europeo dell'**ISVNU**.

- "Oncologia", presentato dall'European Society of Veterinary Internal Medicine (**ESVIM**).

-European Society of Veterinary Anaesthetists (**ESVA**).

|                         | SALA A                                                                 | SALA B                                                                       | SALA C                                                  | SALA D                       | SALA ELLISSE                          | SALA VERDI                  | SALA              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
|                         | ESVD<br>RIUNIONE<br>ANNUALE                                            | ESVO<br>RIUNIONE<br>ANNUALE                                                  | ESVN<br>RIUNIONE<br>ANNUALE                             | ESVOT<br>RIUNIONE<br>ANNUALE | ISVNU<br>RIUNIONE<br>ANNUALE          | EVDS<br>RIUNIONE<br>ANNUALE | AV<br>RIUN<br>ANN |
| GIOVEDÌ<br>24 SETTEMBRE | 8.30-13.00                                                             | 8.30-13.00                                                                   | 8.30-13.00                                              | 8.30-13.00                   | 8.30-12.30                            | 8.30-13.00                  | 8.30-             |
|                         | 14.30-17.30                                                            | 14.30-17.00                                                                  | 14.30-17.00                                             | 14.30-17.00                  | 14.00-18.00                           | 14.30-17.30                 | 14.30             |
|                         | CERIMONIA INAUGURALE-COCKTAIL<br>19.00-21.00                           |                                                                              |                                                         |                              |                                       |                             |                   |
| VENERDÌ<br>25 SETTEMBRE | 8.30-12.30<br>DERMATOLOGIA                                             | 8.30-13.00<br>APPARATO<br>RESPIRATORIO<br>CARDIOLOGICO                       | 8.30-12.30<br>NEUROLOGIA<br>OFTALMOLOGIA<br>(SOLO SOCI) | 8.30-12.30<br>ORTOPEDIA      | 8.30-12.30<br>NEFROLOGIA<br>UROLOGIA  | 8.30-13.00<br>ONCOLOGIA     | 8.30<br>ANESTE    |
|                         | 14.00-18.00<br>GASTRO-<br>ENTEROLOGIA<br><br>CHIRURGIA<br><br>MEDICINA | 14.30-18.00<br>RADIOLOGIA<br><br>ECOGRAFIA<br><br>CHIRURGIA<br>TESSUTI MOLLI | 14.00-18.00<br>NEUROLOGIA<br>OFTALMOLOGIA               | 14.00-18.00<br>ORTOPEDIA     | 14.00-18.00<br>NEFROLOGIA<br>UROLOGIA | 14.30-18.00<br>ONCOLOGIA    | 14.00<br>ENDOCR   |
|                         | 18.15-20.00<br>CHIRURGIA<br>TESSUTI MOLLI                              | 18.15-20.00<br>DERMATOLOGIA                                                  | 18.15-20.00<br>OFTALMOLOGIA                             | 18.15-20.00<br>ONCOLOGIA     | 18.15-20.00<br>UROLOGIA               | 18.15-20.00<br>ONCOLOGIA    | 18.15<br>ENDOCR   |
|                         |                                                                        |                                                                              |                                                         |                              |                                       |                             |                   |

|                          | SALA A                                             | SALA B                                  | SALA C                                             | SALA D                                           | SALA ELLISSE                    | SALA              |
|--------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| SABATO<br>26 SETTEMBRE   | 8.30-12.30<br>DERMATOLOGIA                         | 8.30-13.00<br>OTORINO-<br>LARINGOIATRIA | 8.30-12.30<br>NEUROLOGIA<br>OFTALMOLOGIA           | 8.30-13.00<br>ODONTO-<br>STOMATOLOGIA            | 8.30-13.00<br>CARDIOLOGIA       | 8.30<br>ALIME     |
|                          | 14.00-18.00<br>GASTRO-<br>ENTEROLOGIA              | 14.30-18.00<br>RADIOLOGIA               | 14.00-18.00<br>NEUROLOGIA<br>OFTALMOLOGIA          | 14.30-18.00<br>ODONTO-<br>STOMATOLOGIA           | 14.30-18.00<br>CARDIOLOGIA      | 14.00<br>EME      |
|                          | 18.15-20.00<br>GASTRO-<br>ENTEROLOGIA              | 18.15-20.00<br>ECOGRAFIA                | 18.15-20.00<br>PROGRESSI<br>TERAPIA<br>ANTIBIOTICA | 18.15-20.00<br>CHIRURGIA<br>TESSUTI MOLLI        |                                 | 18.15<br>ANEST    |
| DOMENICA<br>27 SETTEMBRE | 8.30-12.30<br>DERMATOLOGIA<br><br>LEZIONE<br>WSAVA | 8.30-13.00<br>RADIOLOGIA<br>ECOGRAFIA   | 8.30-13.00<br>OTORINO-<br>LARINGOIATRIA            | 8.30-12.30<br>EMERGENZE<br>TERAPIA<br>INTENSIVA  | 10.00-12.00<br>LEZIONE<br>WSAVA | 8.30<br>PAT<br>F  |
|                          | 14.00-16.00<br>DERMATOLOGIA                        |                                         | 14.30-16.00<br>OTORINO-<br>LARINGOIATRIA           | 14.00-16.00<br>EMERGENZE<br>TERAPIA<br>INTENSIVA |                                 | 14.00<br>PAT<br>F |
|                          | CERIMONIA DI CHIUSURA<br>16.00-17.00               |                                         |                                                    |                                                  |                                 |                   |

# TAVOLE SINOTTICHE

| VERDE                | SALA BLU                   | SALA MALTA                   | SALA RODI                                  | SALA BELLE<br>ARTI   | SALA ORO                      | SALA ROSSA                                          |
|----------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| VDS<br>NIONE<br>IALE | AVA<br>RIUNIONE<br>ANNUALE | ESVCN<br>RIUNIONE<br>ANNUALE | ESVOT<br>SESSIONE<br>EQUINA                | WALTHAM<br>SYMPOSIUM | IVENTA<br>RIUNIONE<br>ANNUALE |                                                     |
| 13.00                | 8.30-13.00                 | 8.30-13.00                   | 8.30-13.00                                 | 8.40-12.30           | 9.00-13.00                    |                                                     |
| 0-17.30              | 14.30-17.30                | 14.30-17.30                  | 14.30-17.30                                | 14.00-17.00          | 14.00-17.00                   |                                                     |
| 13.00                | 8.30-12.30                 | 8.30-13.00                   | 8.30-13.00                                 |                      | 8.30-13.00                    | 8.30-13.00                                          |
| OLOGIA               | ANESTESIOLOGIA             | SEMINARIO<br>CARDIOLOGIA     | ESVOT<br>SESSIONE<br>EQUINA<br>(SOLO SOCI) |                      | COMUNICAZIONI<br>LIBERE       | SEMINARIO<br>ODONTO-<br>STOMATOLOGIA<br>(1° gruppo) |
| 0-18.00              | 14.00-18.00                | 14.30-18.00                  |                                            |                      | 14.30-18.00                   | 14.30-18.00                                         |
| OLOGIA               | ENDOCRINOLOGIA             | SEMINARIO<br>NEUROLOGIA      |                                            |                      | COMUNICAZIONI<br>LIBERE       | SEMINARIO<br>ODONTO-<br>STOMATOLOGIA<br>(1° gruppo) |
| 5-20.00              | 18.15-20.00                |                              |                                            |                      |                               |                                                     |
| OLOGIA               | ENDOCRINOLOGIA             |                              |                                            |                      |                               |                                                     |

| ELLISS        | SALA VERDE                             | SALA BLU                                                               | SALA MALTA                | SALA RODI              | SALA ORO                                   | SALA ROSSA           |
|---------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| 13.00         | 8.30-12.30                             | 8.30-12.30                                                             | 8.30-13.00                | 8.30-12.30             | 8.30-13.00                                 | 9.30-13.00           |
| OLOGIA        | ALIMENTAZIONE                          | PATOLOGIA<br>APPARATO<br>RIPRODUTTORE                                  | SEMINARIO<br>OFTALMOLOGIA | ANIMALI<br>ESOTICI     | COMUNICAZIONI<br>LIBERE                    | GESTIONI<br>CLINICHE |
| 10-18.00      | 14.00-18.00                            | 14.00-18.00                                                            | 14.30-18.30               | 14.00-18.00            | 14.30-18.00                                | 14.30-17.30          |
| OLOGIA        | EMERGENZE<br><br>TERAPIA<br>INTENSIVA  | PATOLOGIA<br>APPARATO<br>RIPRODUTTORE                                  | SEMINARIO<br>DERMATOLOGIA | ANIMALI<br>ESOTICI     | COMUNICAZIONI<br>LIBERE                    | GESTIONI<br>CLINICHE |
|               | 18.15-20.00<br><br>ANESTESIOLOGIA      |                                                                        |                           |                        |                                            |                      |
| 10-12.00      | 8.30-13.00                             | 8.30-12.30                                                             | 8.30-12.30                | 8.45-12.45             | 8.30-13.00                                 |                      |
| ZIONE<br>SAVA | PATOLOGIA<br>FELINA                    | SEMINARIO<br>ODONTO-<br>STOMATOLOGIA<br>(2° gruppo)                    | PATOLOGIA<br>FELINA       | SEMINARIO<br>ORTOPEDIA | COMUNICAZIONI<br>LIBERE                    |                      |
|               | 14.30-16.00<br><br>PATOLOGIA<br>FELINA | 14.00-16.00<br><br>SEMINARIO<br>ODONTO-<br>STOMATOLOGIA<br>(2° gruppo) |                           |                        | 14.00-16.00<br><br>COMUNICAZIONI<br>LIBERE |                      |

## Debrah Lynn Turner (Debbie)

Durante il suo "anno di regno" quale Miss America 1990, Debbie Turner ha parlato di fronte a più di 50.000 studenti, in oltre 70 scuole, organizzazioni giovanili e campus universitari. Ha fatto suo il motto: motivare i giovani ad eccellere.

Debbie crede fermamente che ogni giovane, uomo o donna che sia, possa raggiungere il successo in qualsiasi campo indipendentemente dalla sua razza o dal livello sociale.

Miss America ha esposto sé stessa quale esempio del possibile trionfo su ostacoli di ogni genere. Ci vollero sette anni e mezzo, undici tentativi, per arrivare a concorrere per il titolo. Il successo non tollera rinunce.

Debbie è stata "Ambasciatore di Buona Volontà" in occasione del "Telethon" per Bambini della Miracle Network, visitando parecchi ospedali pediatrici in tutto il Paese. E' anche intervenuta nella trasmissione in diretta della Miracle Network nel giugno del 1990.

Nelle sue funzioni di Miss America, Debbie è stata anche Ambasciatore del Census Bureau per il Censimento del 1990, incoraggiando gli americani a parteciparvi. Appariva in uno spot che si rivolgeva in modo particolare alle minoranze e alle donne per incoraggiare la loro partecipazione. Nel maggio del 1990 Debbie ebbe l'onore di pronunciare il discorso inaugurale a Pine Bluff, in occasione del conferimento che l'Università dell'Arkansas le faceva dell' Honorary Doctorate of Humane Letters.

I centri nazionali per bambini scomparsi e sfruttati hanno insignito Debbie con l' Outstanding American Award per il suo lavoro con (e per) la gioventù americana.

Debbie è stata commensale del Presidente e della signora Bush, del Vice-presidente e della signora Quayle, del Segretario di Stato e della signora Baker e altri, quale ospite d'onore alla celebrazione annuale a Washington del National Prayer Breakfast.

Debbie, inoltre, è salita sul palcoscenico in compagnia del grande jazzista Lionel Hampton, esibendosi insieme con lui nel festival Lionel Hampton/Chevron jazz all'Università di Idaho.

E' comparsa anche in innumerevoli show televisivi, incluso il Today Show, il David Letterman Show, il NAACP Image Awards ed il Marsha Warfield Show.

Bill Cosby, Oprah Winfrey, Louis Sullivan, Janet Jackson, Milton Berle, Merv Griffin, Jesse Jackson e Donald Trump sono alcune delle grandi personalità incontrate da Debbie Turner in qualità di Miss America. Ma le persone più importanti da lei conosciute durante il suo "Anno di regno" sono stati i ragazzi americani. Essi sono il futuro e meritano ogni aiuto per raggiungere il successo.

Debbie può essere chiamata "Dr. America". Ha conseguito la Laurea in Medicina Veterinaria nel maggio del 1991; ora viaggia quale Spokesperson per una ditta internazionale di alimenti per animali.

Debbie continua nei suoi sforzi per motivare i giovani a compiere cose eccellenti davanti ad assemblee scolastiche, seminari per la gioventù, "rap sessions", raduni giovanili cristiani e chiese. Il suo messaggio include: conseguimento di una buona educazione, rispetto di sé stessi, identificazione dei traguardi e inalterabile risolutezza nel perseguirli.



Debrah Lynn Turner (Debbie) - Curriculum vitae et studiorum

### EDUCATION

High School - Jonesboro High School, graduated in May 1983 (Arkansas).  
College - Arkansas State University, 1983 - 1986.  
Degree: Bachelor of Science in Agriculture, cum laude.  
University - University of Missouri-Columbia, graduated in May, 1991.  
Degree: Doctor of Veterinary Medicine.

### PROFESSIONAL WORK EXPERIENCE

1989 - Two month preceptorship at the Jonesboro Family Pet Clinic, a two person private small animal practice. Experience gained in small animal internal medicine and surgery, practice management, and client relations.  
1985 - Veterinary assistant at the aforementioned veterinary clinic. Introduced to the essence of practicing veterinary medicine and the day to day function of a veterinary clinic.

### OTHER WORK EXPERIENCE

1991 - Traveled as a motivational speaker addressing the topics of goal setting, self esteem, perseverance, and personal excellence.  
1989-90 - Received extensive public relations, public speaking, and media relations experience as Miss America 1990.  
1986 - Sales Associate at Dillard's Department Store.  
1984-86 - Cashier at Safeway Food Store.

### SCHOLASTIC ACTIVITIES

University - Student Chapter of the American Veterinary Medical Missouri Association;  
of - Missouri Vice president 1988, freshman and sophomore class representative; Student Chapter of the American Association of Feline Practitioners; Graduate/Professional Council- freshman class representative.  
ASU - Gamma Beta Phi-treasurer, 1985; Honors Association-president 1985.  
JHS - National Honors Society; Student Council secretary/treasurer; Future Business Leaders of America-treasurer; Mu Alpha Theta.

### SCHOLASTIC HONORS AND AWARDS

University - 1991, Edgar F. Ebert Memorial Award for outstanding Missouri proficiency in the science and art of small animal medicine and surgery; 1991 AVMA Auxiliary Award; Who's Who Among Students in American Universities and Colleges, 1990-91.  
ASU - Strong/Turner Alumni Outstanding Senior; Outstanding Sophomore and Junior in the Agriculture Department; Dean's List and Honor Roll; Hazel Deutsch Honors Scholarship.  
JHS - Who's Who Among Outstanding High School Seniors; Governor's School; National Achievement Scholastic Finalist.

### PROFESSIONAL ASSOCIATIONS

American Veterinary Medical Association; Missouri Veterinary Medical Association; Association of Women Veterinarians.

### OTHER HONORS AND AWARDS

National Centers for Missing and Exploited Children Outstanding American Award-1990; Honorary Doctorate of Humane Letters from the University of Arkansas at Pine Bluff-1990; National Youth Leadership Council Flame of Leadership Award-1990.

### OTHER ASSOCIATIONS

Board of Trustee member of the Children's Miracle Network Telethon; National Advisory Board member of the National Centers for Missing and Exploited Children.

### PERSONAL INFORMATION

Date of Birth: 9.19.65  
Status: single.

## **Note del Dr. Giuliano Pedrani a proposito del D.L. 119/92 sul Farmaco Veterinario e del D.L. del 27/06/92 sulla Ricetta Veterinaria.**

### **NOTE ESPLICATIVE PER IL VETERINARIO PER ANIMALI DA COMPAGNIA**

Facciamo seguito alla ormai infinita serie di circolari, note, lettere pubblicate da Ministero, Ordini Provinciali di categoria, USSL, Associazioni Professionali per sollecitare la necessità di una rigorosa uniformità interpretativa ma soprattutto la necessità di una UGUALE applicazione della legge da parte di TUTTI I VETERINARI PER ANIMALI DA COMPAGNIA.

Da alcuni mesi stiamo lottando nelle sedi competenti sul duplice fronte di salvaguardare gli interessi dei Veterinari per piccoli animali già gravati da notevoli oneri burocratici senza che si debbano accollare anche quelli che riguardano la "bistecca" e sull'altro della necessità di trovare una solida intesa con tutti i colleghi del settore grazie a continui contatti con FNOVI, ORDINI PROVINCIALI, SIVELP, SCIVAC, SOVEP. Penso che mai prima d'ora ci sia stato tanto spirito di collaborazione e, alla luce di quanto finora pubblicato, si desume quanto segue:

#### **RICETTA**

Va compilata SEMPRE in copia singola (art. 32, comma 3, D.L. 119/92 e art. 2, Decr. Mini. San. 18/06/92), fermo restando i casi previsti dalle leggi vigenti per classi particolari di farmaci, come pure modelli specifici di ricetta correlati agli obblighi previsti dalla normativa già vigente sulle sostanze stupefacenti e psicotrope. L'intestazione della ricetta dovrà contenere, oltre al nominativo ed indirizzo del Medico Veterinario, anche l'indicativo numerico dell'USL di residenza ed il numero di iscrizione all'Ordine Professionale della provincia di appartenenza. Su ogni ricetta dovrà essere specificato che la prescrizione viene effettuata per un cane/gatto e le generalità del proprietario con il suo domicilio. Il modello di ricetta veterinaria non ripetibile in triplice copia, deve essere SOLAMENTE, MA SEMPRE, utilizzato per l'acquisto di scorte riferibili a farmaci compresi nell'art. 32 comma 3 del D.L. 119/92. In tutti gli altri casi, per l'acquisto di scorte, dovrà essere utilizzata ricetta semplice non ripetibile.

#### **REGISTRO DI PRESCRIZIONE**

Non è previsto un registro sul quale annotare le prescrizioni di medicinali veterinari destinati ad altre specie o di medicinali ad uso umano.

Infatti l'art. 3, comma 5 del D.L. 119/92 specifica chiaramente che va registrata la somministrazione diretta da parte del Medico Veterinario.

Il successivo comma 7 precisa che nel Registro il Medico Veterinario "annota tutte le informazioni concernenti i trattamenti di cui ai commi 5 e 6" ed il comma 6 riguarda solo ed esclusivamente "animali la cui carne o i cui prodotti sono destinati al consumo umano".

Trattando il legislatore in modo congiunto i due commi, esclude dall'obbligo di annotazione sul registro i trattamenti nell'animale da compagnia, applicando alla lettera, senza restrizioni, il dettato della direttiva 90/676 CEE, all'art. 1 comma 4 punto 4, ultima proposizione.

#### **REGISTRO DI CARICO E SCARICO**

Il corpo dei disposti a oggi non definisce gli elementi che vanno annotati sul registro delle scorte; è quindi più che mai importante che ci rendiamo propositivi in merito nei confronti degli organi competenti; dopo numerosi contatti una bozza è già stata inviata in visione ed attendiamo la sua approvazione.

Si ricorda che ai sensi dell'art. 34 del D.L. 119/92 è necessario inoltrare domanda alla propria USL di appartenenza per l'autorizzazione alla detenzione di scorte di farmaci.

Copia di tale autorizzazione andrà inviata al Ministero della Sanità Direzione Generale dei Servizi Veterinari, come da circolare n° 7 del 9/3/92, parte D, comma 7.

Con queste note non pretendiamo di essere esaurienti sull'argomento e di dirimere tutti i dubbi; è già importante sapere che molto si è già ottenuto e che si sta lavorando da più parti DI COMUNE ACCORDO per identificarci finalmente come CATEGORIA dei VETERINARI PER ANIMALI DA COMPAGNIA.

Zugliano, 7 luglio 1992

per il CD AIVPA  
Dr. GIULIANO PEDRANI

**Lettera del Dr. Giuliano Pedrani al COMITATO CENTRALE FNOVI  
sulla Ricetta Veterinaria.**

A nome di tutto il CD AIVPA e dei nostri associati mi sento in dovere di dissentire da quanto affermato dal Dr. ROGHETO e pubblicato sull'ultimo numero del "VETERINARIO ITALIANO" in relazione alla RICETTA VETERINARIA.

La lettura accurata delle leggi ci autorizza a continuare a sostenere la ricetta SEMPLICE qualora il destinatario finale del farmaco sia un proprietario di animali da compagnia.

Per quanto riguarda il "MODELLO" di ricetta riteniamo valido qualunque modello purchè preveda quanto indicato dal legislatore e cioè:

- a) nome e cognome ed indirizzo del veterinario o indicazione e indirizzo della struttura (ambulatorio, clinica, ospedale veterinario) in cui viene effettuata la prescrizione;
- b) indicativo numerico della USL di residenza e numero di iscrizione all'ordine della provincia di appartenenza del veterinario che effettua la prescrizione;
- c) indicazione della specie dell'animale da compagnia a cui viene effettuata la prescrizione;
- d) nome e cognome ed indirizzo del proprietario dell'animale.

Se sono validi i modelli "BUFFETTI", "SERONO", "PFIZER", "VETEM", ecc., attualmente in circolazione, a maggior ragione potranno ritenersi validi i ricettari dei nostri colleghi purchè vi siano presenti tutte le indicazioni di legge.

Che senso avrebbe la normativa che obbliga il libero professionista a presentare un modello del proprio ricettario all'ordine se non fosse prevista e concessa una personale differenziazione di modello di ricetta?

Il MODELLO MINISTERIALE in triplice copia dovrà essere utilizzato solo per l'acquisto di SCORTE riferibili a farmaci compresi nell'art. 32 comma 3 del D.L. 119/92.

Con la speranza di non doverci vedere gravati da oneri burocratici che non ci competono, nel rispetto dello "spirito" della legge, come veterinari per piccoli animali auspichiamo che venga dovutamente tenuta in considerazione la nostra posizione in seno alla federazione degli ordini e che venga riproposta nelle sedi competenti.

Zugliano, 27 agosto 1992

per il CD AIVPA  
Dr. Giuliano Pedrani

**QUESTO SPAZIO**  
**potrebbe essere SUO**

**tel. 02-33.10.71.31 r.a.**

# Due colonie di gatti con gruppi sanguigni di tipo A e di tipo B ed una reazione trasfusionale\*

M. J. Wilkerson, DVM, MS

K. J. Wardrop, DVM, MS, dipl. ACVP

K. M. Meyers, PhD

Washington State University, Pullman, Washington, U.S.A.

U. Giger, DMVH, dipl. ACVIM

University of Pennsylvania, Philadelphia, Penn., U.S.A.

## Introduzione

Nel gatto sono stati descritti 3 gruppi sanguigni:

- il gruppo A;
- il gruppo B;
- il gruppo AB (1).

Negli Stati Uniti e negli altri Paesi il gruppo

sanguigno più comune nel gatto è il gruppo A (2,5). In una recente indagine effettuata negli Stati Uniti, meno dell'1% dei gatti apparteneva al gruppo sanguigno B (3, 6), anche se in alcune razze pure la percentuale di gatti di gruppo B è più elevata (4,7). Il gruppo sanguigno di tipo AB è stato segnalato negli Stati Uniti solo di recente (7).

\*Translated and printed with permission from **FELINE PRACTICE**, a publication of **VETERINARY PRACTICE PUBL. CO.**, vol. 19, n° 2, 22-26.

## SUMMARY

*Cats from two breeding colonies, a persian-cross colony (n. 27) and domestic shorthair colony (n. 22) at Washington State University were blood typed. Five of the persian-cross colony cats and two random-bred domestic shorthair cats had blood type B. Pedigree analyses suggest that type A is dominant over type B. Blood type B cats had higher naturally occurring anti-A hemolytic and agglutinating titers.*

*Type A kittens born to the type B queens did not show clinical signs of neonatal isoerythrolysis. Another random-bred type B cat exhibited a severe clinical transfusion reaction resulting from the inadvertent transfusion of type A blood.*

*The transfusion reaction is described and the clinical significance of blood type B is discussed.*

**Key words:** blood typing, blood type A, blood type B, neonatal isoerythrolysis, transfusion reaction.

## RIASSUNTO

È stata effettuata la tipizzazione sanguigna di due gruppi di gatti, di razza persiano - incrociato (n. 27) e comune a pelo corto (n. 22) appartenenti alla Washington State University. Cinque gatti del gruppo persiano e due del gruppo comune a pelo corto possedevano sangue di tipo B. Le analisi eseguite indicano la dominanza del gruppo A sul gruppo B. I gatti con gruppo sanguigno di tipo B hanno un'elevata percentuale di titoli agglutinanti ed emolitici anti-A. Gattini con gruppo sanguigno di tipo A, nati da madri con gruppo sanguigno di tipo B, non hanno manifestato sintomi di isoeritrolisi neonatale. Un gatto con gruppo sanguigno di tipo B, in seguito alla trasfusione con sangue di tipo A, ha manifestato una grave reazione trasfusionale. Nel presente articolo viene descritta la reazione trasfusionale ed il significato clinico del gruppo sanguigno di tipo B.

**Parole chiave:** tipizzazione sanguigna, gruppo A, gruppo B, isoeritrolisi neonatale, reazione trasfusionale.

I gatti con gruppo sanguigno di tipo B presentano titoli anticorpali elevati verso le cellule di tipo A e di conseguenza possono manifestare reazioni trasfusionali anche gravi (8, 11). Sono state riscontrate reazioni di isoeritrolisi neonatale fatali nei gattini con gruppo sanguigno di tipo A nati da femmine con gruppo sanguigno di tipo B (5, 12, 14). I dati riguardanti i gruppi sanguigni felini e le incompatibilità tra gruppi (nonché le differenze tra le diverse aree geografiche), le modalità ereditarie, la gravità delle reazioni trasfusionali, nonché l'incidenza dell'eritrolisi neonatale vanno ulteriormente approfonditi.

In prove d'incrocio realizzate al WSU su due colonie di gatti, il siero di numerosi gatti agglutinava eritrociti di donatori di tipo A; questi gatti si sono rivelati appartenenti al gruppo sanguigno di tipo B. Il presente articolo fornisce i dati riguardanti l'incidenza dei gruppi sanguigni di tipo A e B nei due gruppi di gatti oggetto di studio, nonché i gruppi sanguigni delle progenie risultanti dagli accoppiamenti tra gatti con gruppo sanguigno di tipo A e gatti con gruppo sanguigno di tipo B. Verrà descritta una reazione trasfusionale determinata da una trasfusione di sangue di tipo A in un gatto con sangue di tipo B.

## Materiali e metodi

### Animali

La tipizzazione del sangue è stata effettuata su due gruppi di gatti appartenenti al WSU College of Veterinary Medicine.

Il primo gruppo era composto da 27 gatti adulti provenienti da una colonia chiusa di gatti di origine persiana, incrociati fra di loro.

Questi gatti erano derivati da incroci di persiani puri affetti dalla sindrome di Chediak-Higashi (CHS) (15) con gatti comuni a pelo corto.

Il secondo gruppo risultava formato da gatti comuni a pelo corto, di cui 18 erano adulti e 4 di cinque mesi di età. L'originario stock di gatti comuni a pelo corto (13 gatti) era stato acquistato a caso nello Stato di Washington.

Un gatto dell'Oregon portato alla visita sanitaria al WSU ha manifestato una reazione trasfusionale.

### Campioni di sangue

Per la tipizzazione del sangue e per la determinazione degli isoanticorpi sono stati prelevati 4 ml di sangue dalla vena giugulare dei gatti adulti.

I campioni sono stati mantenuti a 4°C sino al momento delle determinazioni.

Il sangue raccolto da ciascun gatto è stato diviso in parti uguali in provette con EDTA (7,2 mg/5ml di sangue) ed in provette senza anticoagulante.

Il plasma e siero ottenuti sono stati conservati in provette di polipropilene a -70°C (dopo centrifugazione per 15 minuti a 800 giri x g).

Il sangue è stato raccolto per la tipizzazione (0,1-0,3 ml) anche da gattini di 5 mesi di età.

Gli eritrociti sono stati lavati due volte e successivamente risospesi in una soluzione salina tamponata con fosfato (PBS; 0,15M NaCl, 10mM fosfato, pH 7,4) per formare una soluzione al 3%.

L'antisiero per la tipizzazione è stato ottenuto dall'Università della Pennsylvania e da gatti con gruppi sanguigni noti di tipo A e B appartenenti al WSU.

## Procedure per la tipizzazione degli antigeni eritrocitari e delle isoagglutinine nel gatto

Le procedure sono state modificate rispetto a quelle descritte precedentemente (3, 16).

Per determinare il tipo di antigene presente sugli eritrociti felini, 50 µl di una sospensione al 3% di eritrociti non tipizzati sono stati aggiunti a 100 µl di plasma contenente isoagglutinine anti-A o anti-B.

La miscela è stata agitata leggermente, incubata a 37°C per 15 minuti e successivamente centrifugata a 1000 x g giri per 15 secondi (Serofuge II centrifuge: Becton Dickinson Primary Care Diagnostics, Sparks, Md.).

La presenza o meno dell'agglutinazione è stata registrata durante un'accurata risospensione del pellet cellulare.

Sono stati calcolati i titoli delle isoagglutinine ed isoemolisine di tutti i gatti adulti con gruppo sanguigno di tipo B e di 32 su 42 dei gatti adulti con gruppo sanguigno di tipo A.

I titoli delle isoagglutinine ed isoemolisine sono stati determinati nel seguente modo:

il siero da titolare è stato riscaldato fino a 56°C per 15 minuti al fine di inattivare il complemento endogeno e successivamente lo si è diluito progressivamente con la soluzione salina tamponata da 1:2 fino a 1:4096.

Quindi sono stati miscelati 100 µl di siero diluito, 50 µl di complemento esogeno di coniglio e 50 µl di eritrociti lavati al 3% di tipo A o B.

La miscela è stata incubata, centrifugata ed esaminata per verificare la presenza di agglutinazione. Subito prima della risospensione degli eritrociti, è stata controllata la presenza o l'assenza dell'emolisi.

Nella preparazione del complemento il siero fresco di coniglio veniva assorbito due volte (prima a 25°C e poi a 4°C) con una miscela di eritrociti felini di tipo A e B nel rapporto di due parti di siero di coniglio ed una parte di cellule: questo allo scopo di rimuovere isoagglutinine eterologhe (anticorpi di coniglio anti gatto) e che potrebbero causare dei risultati falsi positivi. Insieme ai campioni dei pazienti, sono stati esaminati campioni di controllo negativi (eritrociti di tipo B incubati insieme a siero anti-A, eritrociti di tipo A incubati insieme a siero anti-B).

## Risultati

### Tipizzazione degli antigeni eritrocitari

Nel gruppo dei persiano-incrociati, 5 su 27 (18%) gatti (tutti maschi, 4 affetti dalla sindrome di Chediak-Higashi ed uno portatore della stessa sindrome) risultavano portatori dell'antigene B (fig.1).

Un maschio con gruppo sanguigno di tipo B è stato accoppiato con 6 femmine di gruppo sanguigno di tipo A.

Da uno dei sei accoppiamenti sono nati un gattino con gruppo sanguigno di tipo B e 4 gattini con gruppo sanguigno di tipo A.

I gattini nati dagli altri 5 accoppiamenti avevano gruppo sanguigno di tipo A.

Lo stesso maschio è stato accoppiato con una femmina sulla quale non era stato possibile effettuare la tipizzazione sanguigna in quanto era scappata.

Questo accoppiamento ha dato luogo a 6 maschi (3 con gruppo sanguigno di tipo A e 3 con gruppo sanguigno di tipo B).

Il secondo gruppo era composto da 22 gatti comuni a pelo corto.

Due gatti (femmine adulte) appartenevano al gruppo sanguigno di tipo B.

Questi due soggetti facevano parte dei 13 gatti acquistati a caso nello Stato di Washington.

Le due femmine sono state accoppiate con un maschio di gruppo sanguigno di tipo A.

Quattro su dieci gattini sono stati tipizzati e sono risultati appartenenti al gruppo A.

Tutti i gattini sono sopravvissuti e nessuno ha manifestato sintomi clinici di isoeritrolisi neonatale.

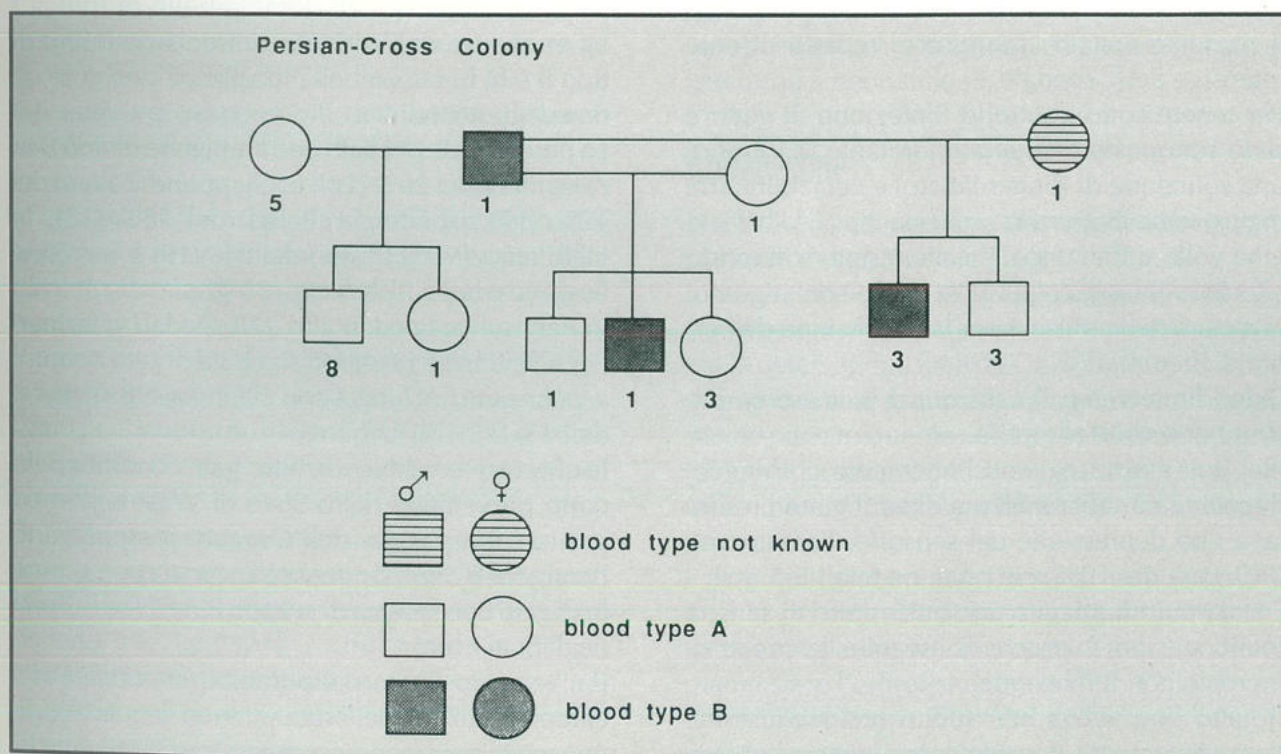


Fig. 1) Schema riguardante l'incrocio nel gruppo dei persiano-incrociati tra un maschio con gruppo sanguigno tipo B e 6 femmine con gruppo sanguigno tipo A. Da questi 6 incroci è nato solo 1 gattino con gruppo B. L'accoppiamento con una femmina di gruppo sanguigno sconosciuto ha dato 3 gattini con sangue tipo A e 3 gattini con sangue tipo B.

| Tabella 1 - Titoli anticorpali dei gruppi sanguigni A e B |          |                     |      |       |         |           |                  |     |       |
|-----------------------------------------------------------|----------|---------------------|------|-------|---------|-----------|------------------|-----|-------|
| Gruppo sanguigno                                          | N. gatti | Titoli agglutinanti |      |       |         |           | Titoli emolitici |     |       |
|                                                           |          | 0-4                 | 8-16 | 32-64 | 128-512 | 1024-2048 | 0-2              | 4-8 | 16-64 |
| A                                                         | 32       | 28                  | 4    | —     | —       | —         | 31               | 1   | —     |
| B                                                         | 7        | 0                   | 0    | 1     | 2       | 4         | 0                | 5   | 2     |

## Titoli delle isoagglutinine

Tutti i gatti con gruppo sanguigno di tipo B riportavano titoli di isoagglutinine anti-A molto elevati, variabili da 1:64 a 1:2048 e titoli emolitici da 1:8 fino a 1:64.

Al contrario, gatti con gruppo sanguigno di tipo A presentavano titoli agglutinanti molto bassi variabili da 0 fino 1:16 e titoli emolitici da 0 fino a 1:8 (tabella 1).

## Reazione trasfusionale

Un gatto di 3 anni, comune, a pelo lungo, castrato, proveniente dall'Oregon, è stato ammesso dal WSU Veterinary Teaching Hospital per il trattamento di una lesione addominale ed una frattura metatarsale dopo essere stato investito da un'auto.

La zona della frattura è stata ripulita e bendata ed il paziente è stato ammesso al reparto di cure intensive dell'ospedale.

Per tenere sotto controllo l'infezione, il gatto è stato sottoposto a terapia reidratante (150 ml di una soluzione di Ringer lattato) e cefazolin (100 mg tre volte al giorno).

Una volta stabilizzato, il gatto è stato sottoposto a terapia chirurgica per la resezione del digiuno, la rottura della milza e per la riparazione dell'ernia diaframmatica.

Dopo l'intervento il cefazolin è stato somministrato due volte al giorno.

Nei due giorni seguenti l'intervento chirurgico, l'azotemia è salita a 88 mg/dl ed il gatto presentava una depressione del sensorio, l'ematocrito (PCV) era del 18% e le proteine totali 5,2 g/dl.

È stata quindi iniziata una trasfusione di sangue intero di tipo A prima di eseguire la prova di incrocio con il ricevente.

Il gatto non aveva mai subito una trasfusione. Immediatamente dopo la somministrazione endovenosa di 3 ml di sangue, il gatto ha manifestato sintomi di una reazione trasfusionale con opistotono, attacchi nervosi ed arresto cardiaco

temporaneo. La trasfusione è stata interrotta ed il gatto si è ripreso dopo la somministrazione endovenosa di prednisolone (soluzione Delta-Cortef: The Upjohn Company, Kalamazoo, Mich) ed ossigeno terapia.

Il gatto è stato tipizzato ed è risultato appartenente al gruppo sanguigno di tipo B.

Prima di essere sottoposto all'intervento chirurgico per l'amputazione del metatarso, gli sono stati somministrati 54 ml di sangue di tipo B, senza complicazioni.

La trasfusione ha consentito un aumento dell'ematocrito dal 20 al 27%. In seguito all'amputazione ed alla somministrazione di una dieta energizzante le condizioni cliniche del gatto sono migliorate, ed è stato dimesso dalla clinica dopo 18 giorni dall'ammissione.

## Discussione

La frequenza dell'antigene eritrocitario felino di tipo B è in funzione della localizzazione geografica degli animali.

La percentuale dei gatti con l'antigene di tipo B in Australia è del 26% (16), in Giappone (Tokyo) del 10% (17), in Francia (Parigi) del 15% (18), in Inghilterra (Manchester) del 3% (19) e nel New England e nelle Isole Vergini Inglesi dello 0% (2). In Pennsylvania ed in altri 27 ospedali veterinari negli Stati Uniti (3, 4) la frequenza di gatti comuni a pelo corto o lungo con l'antigene B è meno dell'1%.

In questa ricerca due su tredici gatti comuni a pelo corto provenienti dallo Stato di Washington ed uno a pelo lungo dell'Oregon presentavano l'antigene B. Non si conosce ancora la percentuale di gatti con sangue di gruppo B nel Nord-Ovest degli Stati Uniti.

Pur tenendo conto della ridotta numerosità del campione in esame, i dati ottenuti suggeriscono una maggiore frequenza di gatti con l'antigene B, in tale ambito territoriale.

La maggioranza della prole (17 su 18 gattini, 94%) nati dagli accoppiamenti di gatti apparte-

nenti al gruppo sanguigno di tipo A con gatti di gruppo sanguigno di tipo B erano di gruppo sanguigno di tipo A. Altri Autori hanno riportato, quale risultato di analoghi accoppiamenti, anche casi di gattini con gruppo sanguigno di tipo B (1, 4, 6, 7).

Tali scoperte sono in accordo con recenti acquisizioni, le quali hanno dimostrato che A e B sono alleli con A dominante su B (4, 6, 7).

I titoli emolitici riscontrati in questo studio sono più bassi rispetto a quelli rilevati da Auer, Bell e Giger et coll. (3, 16).

La differenza può essere dovuta alla presenza del complemento ed ai tempi di incubazione.

I gatti con gruppo di tipo B presentano titoli agglutinanti ed emolitici più elevati rispetto ai gatti con gruppo sanguigno di tipo A (3, 16).

I gattini con gruppo sanguigno di tipo A a contatto con isoagglutinine anti-A presenti nel colostro della madre avente gruppo di tipo B possono manifestare emolisi intravascolare, ematuria, ittero e morte entro le 48 ore dall'ingestione del colostro (5, 12, 14).

La isoeritrolisi neonatale è rara nel gatto (5, 12, 14) e non sempre si manifesta nei gattini nati da madri con gruppo sanguigno B (4, 6, 7, 12, 13). Le ragioni della mancanza dei sintomi clinici in questi casi sono sconosciute.

I gattini in queste circostanze potrebbero avere manifestato sintomi sub-clinici, come descritto da Hubler e coll. e da Gandolfi (12, 13).

Gli anticorpi responsabili dell'isoeritrolisi sono emolisine ed agglutinine (5, 12, 14).

La classe immunoglobulinica cui appartengono le isoagglutinine presenti nei gatti di gruppo sanguigno B è prevalentemente rappresentata dalle IgM, dotate sia di attività emolitica che agglutinante (6, 10, 17, 20).

Recentemente è stato dimostrato che anche le IgG feline hanno proprietà isoagglutinanti anti-A (20).

I gatti possiedono due sottotipi di IgG (21) e, come nell'uomo (22), alcuni di questi hanno attività emolitica (23).

Poiché i gatti ricevono la maggior parte dei loro anticorpi attraverso il colostro (24) e dal momento che le IgG sono meglio assorbite dall'intestino rispetto alle IgM (21), i titoli colostrali di IgG isoagglutinanti potrebbero essere importanti nel determinare l'insorgenza dell'eritrolisi neonatale. I gatti con gruppo sanguigno di tipo A hanno poche isoagglutinine e raramente vanno incontro a reazioni trasfusionali (8, 10).

Al contrario, gli elevati titoli agglutinanti ed

emolitici nei gatti con gruppo sanguigno di tipo B, sono responsabili di reazioni gravi, immediate, quando tali gatti ricevono sangue di tipo A (8, 10). Auer e Bell hanno descritto una reazione trasfusionale accidentale probabilmente dovuta ad una incompatibilità sanguigna, in seguito alla somministrazione di 4 ml di sangue di tipo A ad un gatto con sangue di tipo B (9).

Entro due minuti dalla somministrazione del sangue, il gatto ha manifestato movimenti estensori, tachicardia, respirazione difficoltosa ed è successivamente morto.

Recentemente Giger e Akol hanno documentato una trasfusione emolitica in un gatto con sangue di tipo B ricevente sangue di tipo A (11).

Reazioni gravi trasfusionali possono essere provocate anche con solo 1 ml di sangue di tipo A somministrato ad un gatto con sangue di tipo B (8, 10). Da qui l'importanza nel determinare la compatibilità sanguigna.

Nei gatti di razza pura vi è un'incidenza maggiore di sangue di tipo B rispetto a quanto precedentemente visto. Tale incidenza può raggiungere valori del 50% (3, 6, 7, 24).

In uno studio effettuato da Giger e coll. il 24% di gatti persiani presentava sangue di tipo B (4).

Inoltre, certe razze pure possono risultare composte in preponderanza da soggetti di gruppo sanguigno B (7).

Nei persiani sono stati registrati diversi casi di isoeritrolisi neonatale (5, 7, 12, 13).

## Conclusione

Nel WSU 5 gatti persiano-incrociati sono risultati portatori del gruppo sanguigno di tipo B.

L'elevata presenza del gruppo sanguigno di tipo B in queste colonie di persiano-incrociati conferma le osservazioni fatte da Giger (3, 4, 6) secondo cui, anche se il gruppo sanguigno B è probabilmente poco frequente nella popolazione felina in generale, la sua incidenza può risultare più elevata in una data razza o in una colonia chiusa di gatti.

I gatti con gruppo sanguigno di tipo B sono a rischio per le trasfusioni sanguigne (8, 10) ed i gattini nati da madri con gruppo di tipo B possono manifestare l'eritrolisi neonatale (5, 12, 14).

Da qui l'importanza di stabilire il gruppo sanguigno della colonia di gatti prima di una trasfusione o di un accoppiamento. Inoltre, sangue di tipo B dovrebbe essere disponibile presso gli ambulatori veterinari.

## Ringraziamenti

Gli Autori desiderano ringraziare la Dott.ssa Valerie Camara e Nancy Martin per l'assistenza prestata nell'ottenere i campioni di sangue; rin-

graziano inoltre M. Catherine Smith e Paula Perron-Bates per gli sforzi profusi nella preparazione di questo lavoro, realizzato con il parziale contributo delle Borse di studio della Robert H. Winn Foundation e dei National Institutes of Health.

## BIBLIOGRAFIA

1. Bell K.: *The Blood Groups of Domestic Mammals*. In: *Red Blood Cells of Domestic Mammals*. Amsterdam, Elsevier, pp 157-159, 1983.
2. Bird M.S., Cotter S.M., Gibbons G., Harris S.: *Blood Groups in Cats*. *Comp. Anim. Pract.* 2:31-33, 1988.
3. Giger U., Kilrain C.G., Filippich L.J., Bell K.: *Frequencies of Feline Blood Groups in the United States*. *JAVMA* 195:1230-1232, 1989.
4. Giger U., et al: *Frequency and Inheritance of A and B Blood Groups in Feline Breeds*. Submitted for publication, 1990.
5. Cain G.R., Suzuki Y.: *Presumptive Neonatal Isoerythrolysis in Cats*. *JAVMA* 187:46-48, 1985.
6. Giger U.: *Feline Blood Groups and Incompatibility Reactions*. *Proc. Am. Vet. Int. Med.*, 319-321, 1990.
7. Giger U.: *Frequency of Feline A and B Blood Types in Purebred Cats and Their Clinical Importance*. *Proc. Am. Clin. Vet. Path.* 40:7, 1989.
8. Auer L., Bell K.: *Transfusion Reactions in Cats Due to AB Blood Group Incompatibility*. *Res. Vet. Sci.* 35:145-152, 1983.
9. Auer L., Bell K., Coates S.: *Blood Transfusion Reactions in the Cat*. *JAVMA* 180:729-730, 1982.
10. Bucheler J., Giger U.: *Transfusion of Type A and B Blood in Cats (abstr)*. *Proc. Am. Vet. Int. Med.*, 1113, 1990.
11. Giger U., Akol K.G.: *Acute Hemolytic Transfusion Reaction in an Abyssinian Cat With Blood Type B*. *J. Vet. Int. Med.* 1990 (in press).
12. Hubler M., Kaelin S., Hagen A., et al.: *Feline Neonatal Isoerythrolysis in Two Litters*. *J. Small Anim. Pract.* 28:833-838, 1987.
13. Gandolfi R.C.: *Feline Neonatal Isoerythrolysis: A Case Report*. *Calif. Vet.* 42:9-10, 30, 1988.
14. Geering G., Giger U.: *Feline Neonatal Isoerythrolysis: An Update*. *Cat Tracks* 42, 1988.
15. Prieur D.J., Collier L.L., Bryan G.M., Meyers K.M.: *The Diagnosis of Feline Chediak-Higashi Syndrome*. *Feline Pract.* 9:26-32, 1979.
16. Auer L., Bell K.: *The AB Blood Group System of Cats*. *Anim. Blood Groups Biochem. Genet.* 12:287-297, 1981.
17. Ikemoto S., Sakurai Y.: *Individual Difference Within the Cat Blood Group Detected by Isohemagglutinin*. *Jpn. J. Vet. Sci.* 43:433-435, 1981.
18. Eyquem A., Podliachouk L., Millot P.: *Blood Groups in Chimpanzees, Horses, Sheep, Pigs and Other Mammals*. *Ann. NY Acad. Sci.* 97:320-328, 1962.
19. Holmes R.: *Blood Groups in Cats*. *J. Physiol* 111:61P, 1950.
20. Wilkerson M.J., Meyer K.M., Wardrop J.: *Anti-A isoagglutinins in Two Blood Type B Cats Are IgM and IgG*. *Vet. Clin. Path.* 20(1):10-14, 1991.
21. Schultz R.D., Scott F.W., Duncan J.R., Gillespie J.H.: *Feline Immunoglobulins*. *Infect. Immun.* 9:391-393, 1974.
22. Pittiglio D.H.: *The ABO Blood Group System*. In: *Modern Blood Banking and Transfusion Practices*. Philadelphia, F.A. Davis Co., 92-121, 1983.
23. Perryman L.E., Olsen R.G., John D.S.: *Comparison of the Serologic Response in Cats to Various Antigens; Using Homologous and Heterologous Complement*. *Am. J. Vet. Res.* 34:1529-1532, 1973.
24. Pederson N.C.: *Basic and Clinical Immunology*. *Proceedings 49th Annual AAHA Meeting*, 75-84, 1982.

# YOUR ANNOUNCEMENT

could have been

# HERE

tel. 02-33107131 r.a.

# I tumori spinali nel gatto

Simon J. Wheeler, PhD, MRCVS

College of Veterinary Medicine, North Carolina State University  
Raleigh, North Carolina U.S.A.

## Introduzione

Prendendo in considerazione l'aspetto clinico dei tumori spinali nel gatto sorgono numerose e significative domande:

- Con che percentuale insorgono i tumori spinali nel gatto rispetto agli altri disordini spinali?
- Quali sono le diagnosi differenziali da considerare in questi pazienti?
- Come si giunge alla diagnosi?
- Quali segni patologici caratterizzano il quadro clinico?
- Quali trattamenti sono indicati?
- Qual'è la prognosi?

Si vagliano tutti questi quesiti per fornire al clinico informazioni relative al trattamento dei tumori spinali nel gatto.

## Frequenza di comparsa dei tumori spinali

Nonostante venga asserito che le neoplasie rappresentano un'alta percentuale delle malattie spinali nel gatto e nel cane, non esistono ricerche che precisino l'esatta frequenza dei tumori nell'ambito delle malattie spinali. Uno studio basato sull'impiego della mielografia nel gatto riferisce di una incidenza tumorale del 50% (Wheeler, Clayton Jones e Wright, 1985).

I gatti esaminati rappresentavano una popolazione nella quale non erano inclusi pazienti traumatizzati; l'incidenza risulta comunque sensibilmente più elevata che nel cane.

Il sospetto di neoplasia deve quindi sorgere molto più facilmente nel gatto che manifesti sintomi da lesione del midollo spinale rispetto al cane con sintomatologia simile.

### SUMMARY

*Spinal tumors have a high proportion in spinal cases in cats. Clinical signs include a number of neurological deficiencies and additional systemic signs.*

*Clinical picture is commonly chronic. Useful treatment is surgical technique and chemotherapy.*

*Long term prognosis often is poor.*

**Key words:** cat, spinal tumor, neurological deficiency, surgery.

### RIASSUNTO

I tumori hanno una percentuale elevata nell'ambito delle malattie spinali nel gatto. La sintomatologia include numerosi deficit neurologici nonché sintomi sistemici. Il quadro clinico è frequentemente cronico. Il trattamento di elezione consiste nell'intervento chirurgico e nella chemioterapia. La prognosi a lungo termine è spesso infausta.

**Parole chiave:** gatto, tumore spinale, deficit neurologico, intervento chirurgico.

Numerose pubblicazioni descrivono gli aspetti patologici dei tumori spinali, nonché l'incidenza relativa delle varie specie tumorali (vedere seguito).

Una serie di 50 gatti esaminati al Royal Veterinary College e al Veterinary Teaching Hospital of North Carolina State University, ha rivelato le seguenti incidenze di malattie spinali:

|                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| Neoplasie                                                               | 21 (42%) |
| Traumi                                                                  | 6 (12%)  |
| Protrusioni di dischi intervertebrali                                   | 4 (8%)   |
| Affezioni spinali degenerative                                          | 3 (6%)   |
| Deformità congenite/malformazioni                                       | 2 (4%)   |
| Toxoplasmosi                                                            | 2 (4%)   |
| Malattie vascolari                                                      | 2 (4%)   |
| Processi infiammatori cronici                                           | 2 (4%)   |
| Emboli aortici, criptococchi, fenomeni tossici, poliomieliti (ciascuno) | 1 (2%)   |
| Nessuna diagnosi                                                        | 4 (8%)   |

(Wheeler e Kornegay, dati non pubblicati)

I dati riportati indicano come i tumori siano la causa più comune di malattia spinale nel gatto. Tuttavia si tratta di un riscontro a cui non dare un eccessivo affidamento, in quanto prende in considerazione una popolazione selezionata nella quale il trauma spinale è sicuramente sottostimato; la maggior parte dei pazienti, infatti, non sono stati rivisti per un controllo dopo la prima diagnosi.

## Sintomatologia dei tumori spinali

I segni clinici, che includono deficit neurologico agli arti, iperestesia spinale e disfunzioni viscerali, sono una indicazione dell'entità del danno subito dal midollo spinale. Il deficit neurologico dipende strettamente dalla localizzazione del tumore nella colonna vertebrale. La gravità della neuropatia dipende anche dal grado di coinvolgimento del midollo spinale.

Mentre alcuni pazienti manifestano una lieve sintomatologia con atassia e deficit propriocettivo, altri presentano invece grave abbattimento e persino paraplegia. In alcuni gatti la sintomatologia evolve attraverso questi stadi di pari passo con la crescita del tumore. Anche l'iperestesia spinale è spesso un sintomo caratteristico di gatti affetti da tumore spinale.

Sebbene in numerosi gatti il quadro clinico sia definibile come cronico, un decorso relativamente acuto non preclude la possibilità di una presenza di tumore spinale. È stato riscontrato un decorso medio di 20 giorni, con oscillazioni dai 5 giorni

ai 3 mesi (Wheeler, 1991). La spina dorsale manifesta un lento, progressivo aumento della compressione in un certo punto, a seguito del quale si può avere un precipitoso declino dello stato neurologico.

Il coinvolgimento di altre strutture anatomiche può determinare la comparsa ulteriore di sintomi di una malattia sistemica. Di conseguenza, lo stato generale di salute del gatto dovrebbe sempre essere valutato qualora si sospetti un tumore spinale.

Frequenza maggiore di comparsa di tumori spinali si osserva nei gatti di età superiore ai 6 anni, con un range che va dai 6 mesi ai 10 anni. Tuttavia l'età non può essere presa come fattore in grado di escludere la possibilità di comparsa di tumore spinale.

## Diagnosi differenziale

La diagnosi differenziale per un gatto che manifesti sintomi di malattia spinale include la protrusione di dischi intervertebrali, fenomeni infiammatori, disordini metabolici, intossicazioni ecc. In ogni caso nessuna delle condizioni sopra accennate è molto comune.

Il **trauma**, generalmente a seguito di un incidente stradale, è una causa frequente di malattia spinale nel gatto.

È chiaramente normale in questo caso una insorgenza acuta della sintomatologia; tuttavia, la descrizione del trauma è riportata più raramente per il gatto che per il cane, a causa dello stile di vita più indipendente della specie felina.

Qualora sia presente una frattura, la radiografia confermerà la diagnosi.

Nel gatto paraplegico dovrebbe essere sempre presa in considerazione la possibilità di una **neuromiopia ischemica** (trombo embolismo aortico).

L'insorgenza acuta della tipica sintomatologia, che comprende assenza di polso femorale, arti freddi, muscoli rigidi e doloranti e assenza della percezione del dolore profondo, dovrebbe confermare la diagnosi.

Il decorso clinico relativamente cronico osservato nella maggior parte dei tumori spinali ricorda la sintomatologia determinata dalle modificazioni della colonna vertebrale in caso di **ipervitaminosi A**. I gatti affetti manifestano tipicamente letargia, riluttanza al movimento e iperestesia. I proprietari descriveranno una dieta ricca di vitamina A.

La diagnosi viene confermata radiologicamente.

## Diagnosi

La diagnosi di neoplasma spinale viene emessa principalmente attraverso la radiografia.

Alcuni tumori extradurali possono localizzarsi nel corpo vertebrale determinando mutamenti ossei.

Tuttavia, non si tratta di un evento usuale; la maggior parte dei tumori, infatti, non determina alterazioni ossee.

In molti casi è necessaria, per confermare la diagnosi, una mielografia.

La tecnica e i reperti sono stati descritti in altra sede (Wheeler et al, 1985).

La puntura a livello della cisterna magna e l'utilizzo di un mezzo di contrasto non ionico, idrosolubile, quale l'ioxenol (Omnipaque, Nycomed), assicurano la riuscita della procedura nonché il reperto diagnostico.

Altri riscontri radiografici possono indicare la presenza di un tumore spinale.

In alcuni casi è evidente una radioopacità tipica dei tessuti molli nella parte dorsale del torace, appena ventralmente alla colonna vertebrale a livello del tumore.

Una radioopacità toracica può essere presente anche in caso di linfossarcoma mediastinico.

In altri gatti possono altresì sussistere metastasi polmonari.

Sono indicati altri tests diagnostici per confermare la diagnosi e per stabilire la natura del tumore. Esami ematologici, FeLV test, aspirazione di midollo osseo ed analisi del liquido cerebrospinale contribuiranno alla diagnosi.

In alcuni casi una biopsia o una esplorazione chirurgica possono essere le uniche indicazioni per poter effettuare un esame istologico.



Fig. 1) Mielogramma lombare che mostra una compressione midollare in L<sub>6</sub> causata da un linfoma.



Fig. 2) Mielogramma effettuato a livello della cisterna magna che mostra una compressione a livello toracico caudale. Notare anche la radioopacità tipica dei tessuti molli nel torace ventralmente alla spina dorsale. Diagnosi: linfossarcoma.

## Patologia

Un limitato numero di specie tumorali è stato riscontrato a livello della colonna vertebrale felina. Il **Linfossarcoma** (LSA) è il più comune, con una sintomatologia neurologica osservata nell'8% dei gatti di una serie in esame (Meinke, Hobbie e Hardy, 1972) e nel 10% in un'altra (Kornegay, 1981). I dati sopra ricordati non hanno un significato assoluto; danno, comunque, un'idea sulla percentuale di gatti affetti da LSA che manifestano sintomatologia nervosa.

Il linfossarcoma che colpisce il sistema nervoso centrale coinvolge molto frequentemente anche la colonna. Zaki e Hurvitz (1976) rilevarono che l'82% dei gatti affetti da LSA al SNC presentavano coinvolgimento della spina dorsale.

In questi gatti i tumori avevano localizzazione extradurale con bassa incidenza di invasione dei corpi vertebrali, della dura o del midollo spinale stesso. Tuttavia, altri autori ritengono che l'infiltrazione neoplastica di queste strutture sia relativamente comune (Schappert e Geib, 1967; Heaven, 1978; Kornegay, 1981).

Nello studio intrapreso da Zaki e Hurvitz tutti i gatti presentavano LSA in altri organi, per cui la spina dorsale può aver avuto un coinvolgimento metastatico tardivo.

Il midollo osseo è approssimativamente coinvolto nel 50% dei casi di LSA extradurale (Cotter, 1976; 1986) e l'aspirazione di midollo osseo contribuirà alla diagnosi.

Altre specie tumorali compaiono molto meno frequentemente. Sono stati osservati: **osteosarcoma vertebrale** (Engle e Brodey, 1969; Dorn, 1976;

O'Brien, Tarvin e Parker, 1980; Wheeler et al, 1985), **sarcoma plasmocellulare** (Mitcham, McGillivray e Haines, 1985), **glioma** (Haynes e Leininger, 1982), **neurofibrosarcoma** (Wheeler et al, 1985). I **meningiomi** si sviluppano comunemente a livello cerebrale, mentre sono rari a livello spinale (McGrath, 1962; Luginbuhl, Fankhauser e McGrath, 1968; Ross e Wyburn, 1969; Jones, 1974; Wheeler et al, 1985; Averill, 1987).

## Trattamento

Il trattamento dei tumori spinali dipende da numerosi fattori.

È indicata una terapia qualora lo stato neurologico renda prevedibile un recupero; l'assenza della percezione del dolore profondo può, tuttavia, precludere ogni trattamento.

Con l'alta probabilità di insorgenza del linfosarcoma, è importante considerare anche il coinvolgimento sistemico.

In presenza di linfosarcoma, il trattamento migliore è costituito dall'intervento chirurgico, seguito da un'adeguata chemioterapia; si otterrà in questo modo il più rapido recupero neurologico. È stato, tuttavia, osservato che anche la sola chemioterapia può condurre ad un simile risultato (Cotter, 1983; 1986).

Protocolli chemioterapeutici sono stati discussi altrove (Cotter, 1986). Chiaramente, il solo trattamento chirurgico in caso di linfosarcoma non è appropriato a causa della natura multifocale del tumore. Qualora la presenza di un linfosarcoma non sia stata confermata, si rende necessaria una exeresi biotica.

Una volta stabilita la natura istologica del tumore, può essere istituita la adeguata chemioterapia. La facilità con cui è praticabile la laminectomia dorsale a livello toracolombare nel gatto, rende praticabile l'intervento chirurgico. In alcuni casi di linfosarcoma può essere utile la radioterapia, tuttavia la difficoltà applicativa rende poco frequente il suo utilizzo.

## Prognosi

L'escissione chirurgica e l'adeguata chemioterapia protratta per qualche tempo determina in molti gatti il miglioramento dello stato neurologico. Tuttavia la prognosi a lungo termine è sfavorevole a causa della natura multifocale del tumore e della tendenza a recidivare localmente.

## Conclusioni

La diagnosi di tumore spinale nel gatto è alla portata della maggior parte dei clinici, così come il trattamento che può prolungare considerevolmente la vita del paziente. Tuttavia, a causa della particolare natura del tumore, la prognosi a lungo termine risulta spesso infausta.

## BIBLIOGRAFIA

- Averil D.R.: *Tumours of the nervous system. Feline Diseases* (Ed. J. Holzworth) W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1987.
- Cotter S.M.: *Feline leukemia virus induced disorders in the cat. Vet. Clin. No. Am.* 6 (3), 367-378, 1976.
- Cotter S.M.: *Clinical management of lymphoproliferative, myeloproliferative and plasma cell neoplasia. In Oncology* (Ed. N.T. Gorman) Churchill Livingstone, New York, 1986.
- Dorn C.R.: *Epidemiology of canine and feline tumours. J. Am. An. Hosp. Ass.* 12, 307-312, 1976.
- Engle G.C. & Brodey, R.S.: *A retrospective study of 395 feline neoplasms. J. Am. An. Hosp. Ass.* 5, 21-31, 1969.
- Haynes J.S. & Leininger J.R.: *A glioma in the spinal cord of a cat. Vet. Path.*, 19, 713-715, 1982.
- Heavner J.M.: *Neural lymphomatosis in cats. Mod. Vet. Pract.*, 59, 122-124, 1978.
- Jones B.R.: *Spinal meningioma in a cat. Austr. Vet. J.*, 50, 229-231, 1974.
- Kornegay J.N.: *Feline neurology. Comp. Cont. Ed.*, 3, 203-213, 1981.
- Luginbuhl H., Fankhauser R. & McGrath J.T.: *Spontaneous neoplasms of the nervous system of animals. Prog. Neur. Surg.*, 2, 85-164, 1968.
- McGrath J.T.: *Meningiomas in animals. J. Neuropath. and Exp. Neur.*, 21, 327-328, 1962.
- Meinke J.E., Hobbie W.V. & Hardy W.D.: *Lymphoreticular malignancies in the cat: clinical findings. J. Am. Vet. Med. Ass.*, 160, 1093-1099, 1972.
- Mitcham S.A., McGillivray S.R. & Haines D.M.: *Plasma cell sarcoma in a cat. Canadian Veterinary Journal*, 26, 98-100, 1985.
- O'Brien D., Parker A.J. & Tarvin G.: *Osteosarcoma of the vertebra causing compression of the thoracic spinal cord in a cat. J. Am. An. Hosp. Ass.*, 16, 497-499, 1980.
- Ross J. & Wyburn R.S.: *A report on the clinical investigation of a paraplegic cat. New Zealand Vet. J.*, 17, 251-253, 1969.
- Schappert H.R. & Geib L.W.: *Reticuloendothelial neoplasms involving the spinal canal of cats. J. Am. Vet. Med. Ass.*, 150, 753-757, 1967.
- Wheeler S.J.: *Spinal tumours in cats. Proceedings, 5th Annual Symposium of the European Society of Veterinary Neurology*, 4, 1991.
- Wheeler S.J., Clayton Jones D.G. & Wright J.A.: *Myelography in the cat. J. of Small An. Prac.*, 26, 143-152, 1985.

# Nota introduttiva allo Statuto

**L'**AIVPAFE non è nata né per caso né per la furbesca intenzione di salire su di un treno in corsa verso una sicura meta. È stata, la fondazione di questa Associazione, la naturale evoluzione di una felice intuizione che un gruppo di veterinari dell'A.I.V.P.A. ha avuto ancora nel 1985 quando, a Sirmione, è stato realizzato il I Congresso Veterinario esclusivamente riservato al gatto.

È appunto da quell'incontro che sono nate una serie di considerazioni di liberi professionisti, universitari e sociologi sull'importanza che il gatto rivestiva quale animale d'affezione e quale nuova possibilità di impiego e di lavoro per i veterinari che si occupano di piccoli animali.

Però nessuno ancora metteva in giusto rilievo la sproporzione tra l'aumento del numero di quella specie e un uguale approfondimento di ricerca e conoscenza sulle sue patologie.

Si continuava a considerare il gatto come "un piccolo cane".

Dopo il convegno dell'A.I.V.P.A. di Roma, dove la partecipazione dell'americano Pedersen rilanciava l'importanza delle malattie da retrovirus nel gatto, un gruppo di veterinari di quella Associazione decise di dedicarsi con particolare impegno a tutta la patologia felina, fondando una Società che iniziasse dei corsi organici di aggiornamento presso l'Università di Bologna, chiamando a tenere dotte relazioni docenti di Università italiane e straniere oltre che del mondo accademico anglosassone, dove l'animale è già da tempo oggetto di studio e di ricerca al pari del cane.

Si sono così tenuti dei corsi con frequenza semestrale, dapprima sull'apparato respiratorio e gastroenterico, poi su tutte le malattie virali ed infine sui disordini endocrini. Sfruttando le conoscenze del nostro collega dr. Brovida, abbiamo avuto la possibilità di ottenere la collaborazione del meglio dei ricercatori americani ed inglesi come il prof. A. Sparkes di Bristol e l'endocrinologo prof. Mark Peterson di New York.

A completamento di queste iniziative si è sentita la necessità di promuovere anche la pubblicazione di CLINICA FELINA, rivista in lingua italiana dedicata esclusivamente al gatto. Per i colleghi interessati, pubblichiamo di seguito lo Statuto dell'AIVPAFE ed il tagliando per l'eventuale adesione come socio.

Per delucidazioni ed informazioni preghiamo rivolgersi alla segreteria: Via Lupo 68/70 10095 Grugliasco (TO).

dr. Giorgio Vincenzi  
Presidente AIVPAFE

# Statuto AIVPAFE

Associazione Italiana Veterinari Patologia Felina

## Titolo I Definizioni e compiti

### Articolo 1

Viene costituita l'Associazione denominata "AIVPAFE - ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PATOLOGIA FELINA" affiliata AIVPA (ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PICCOLI ANIMALI).

### Articolo 2

L'Associazione ha sede presso il domicilio del presidente pro tempore.

### Articolo 3

L'associazione non ha fini di lucro e persegue finalità unicamente scientifiche e culturali. Essa ha lo scopo di favorire un'educazione specialistica dei suoi membri su argomenti di Patologia felina e comparata. Tale educazione specialistica si espleta attraverso le più appropriate iniziative decise dal Consiglio Direttivo (C.D.) o dall'Assemblea dei Soci, ciascuno per le proprie competenze.

### Articolo 4

Il patrimonio dell'Associazione è costituito da:

- quote sociali;
- eventuali elargizioni, donazioni, contributi e lasciti di soci o di terzi;
- residui attivi derivanti dalle attività svolte;
- eventuali interessi da conti bancari, postali, B.O.T., C.C.T. o altri consimili titoli emessi o garantiti dallo Stato;
- beni mobili o immobili di proprietà;
- eventuali avanzi di bilanci accantonati a fondo di riserva.

L'esercizio sociale si chiude al 31 dicembre di ogni anno.

In caso di scioglimento dell'Associazione l'Assemblea decide sulla sorte del patrimonio sociale.

### Articolo 5

I soci dell'Associazione si distinguono in:

- soci Fondatori;
- soci Effettivi;
- soci Aderenti;
- soci Onorari.

Sono Soci Fondatori i Medici Veterinari che hanno stipulato l'atto costitutivo dell'Associazione. Possono entrare a fare 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.

Possono entrare a far parte dell'Associazione come Soci Aderenti:

- medici Veterinari liberi professionisti non iscritti all'AIVPA;
  - medici Veterinari non liberi professionisti;
  - medici Veterinari di altre nazionalità;
  - laureati in scienze affini con specifico interesse verso la Patologia felina e comparata.
- Possono essere chiamati a divenire Soci Onorari tutti coloro che si sono distinti particolarmente per l'attività scientifica e/o hanno contribuito in maniera meritoria all'attività dell'Associazione.

### Articolo 6

I Soci Fondatori, Effettivi, Aderenti devono corrispondere la quota annuale nella misura approvata dall'Assemblea dei Soci.

I Soci Onorari non pagano quota associativa.

### Articolo 7

I Soci Fondatori ed i Soci Effettivi hanno diritto al voto ed a ricoprire cariche.

I Soci Aderenti ed i Soci Onorari non hanno diritto al voto e non sono eleggibili.

### Articolo 8

Le domande di iscrizione dovranno essere rivolte al Presidente: il candidato, firmando la domanda

di ammissione, dichiara di accettare lo Statuto sociale.

Il C.D. ha la facoltà di non accettare la domanda di ammissione a socio.

In caso di accettazione della domanda il candidato diventa socio a pieno diritto solo dopo il pagamento della quota sociale.

L'adesione impegna il socio per la durata di un anno solare e si intende tacitamente rinnovata qualora non intervenga una disdetta indirizzata al C.D. a mezzo lettera raccomandata spedita almeno tre mesi prima dello scadere dell'anno solare. In nessun caso saranno rimborsate le quote sociali versate.

Ogni eventuale richiesta di riammissione dovrà essere esaminata ed approvata dal C.D.

## **Titolo II**

### **Organi dell'Associazione**

#### **Articolo 9**

Sono organi dell'Associazione:

- a) il Presidente;
- b) il Consiglio Direttivo;
- c) l'Assemblea dei Soci;
- d) il Collegio dei Revisori dei Conti;
- e) il Collegio dei Probiviri.

#### **Articolo 10**

Il Presidente ha la rappresentanza legale dell'Associazione e ne sottoscrive tutti gli atti ad efficacia esterna.

Dura in carica tre anni ed è rieleggibile non più di una volta.

#### **Articolo 11**

Il Consiglio Direttivo è composto di sette membri, rieleggibili, scelti tra i soci, dura in carica tre anni e svolge tutte le attività necessarie alla realizzazione degli scopi sociali che non siano statutariamente riservate all'Assemblea o al Presidente.

Il C.D. elegge tra i suoi componenti il Presidente, un Vice Presidente, un Segretario ed un Tesoriere. Il Vice Presidente sostituisce il Presidente in caso di sua assenza o impedimento o in quelle mansioni alle quali venga espressamente delegato.

Il Presidente eventualmente non rieletto entra a far parte, come membro straordinario con la

qualifica di Past President, del C.D. del triennio successivo con poteri consultivi e senza diritto di voto.

#### **Articolo 12**

Il C.D. si riunisce ordinariamente presso la sede sociale o altrove almeno una volta l'anno, su convocazione del Presidente da trasmettersi in forma libera almeno 8 giorni prima della riunione.

Le sessioni ordinarie sono valide con la presenza di almeno 4 Consiglieri e le deliberazioni sono assunte a maggioranza dei presenti; in caso di parità prevale il voto del Presidente.

Il C.D. si riunisce in sessione straordinaria ogni volta che il Presidente o almeno tre Consiglieri lo ritengono necessario; in tal caso le comunicazioni possono essere trasmesse, in forma libera, almeno tre giorni prima della riunione.

Le sessioni straordinarie sono valide con la presenza di almeno 5 Consiglieri, e le deliberazioni sono assunte a maggioranza dei presenti: in caso di parità la questione sarà rimessa ad un successivo Consiglio straordinario.

Se anche in questo secondo Consiglio straordinario si verificasse la parità dei voti, la questione sarà rimessa al vaglio dell'Assemblea dei soci.

#### **Articolo 13**

L'Assemblea ordinaria dei soci deve essere convocata almeno una volta all'anno.

L'Assemblea straordinaria dei soci può essere convocata tutte le volte che il C.D. lo ritenga opportuno o che gliene sia fatta richiesta da almeno un terzo dei soci aventi diritto al voto.

Sono ammessi all'Assemblea tutti i soci in regola con la quota associativa dell'anno solare in corso. La convocazione, con l'ordine del giorno, deve essere inviata a tutti i soci almeno trenta giorni prima della data prevista.

L'Assemblea ha competenza a deliberare sui seguenti argomenti:

- approvazione del bilancio preventivo e del conto consuntivo;
- elezione dei componenti il C.D.;
- determinazione dell'ammontare della quota associativa;
- questioni rimesse ai sensi dell'art. 12, ultimo comma;
- modifica dello Statuto;
- scioglimento e messa in liquidazione dell'Associazione.

Eventuali proposte di modifica dello Statuto devono essere presentate al C.D. almeno tre mesi prima dell'Assemblea.

Tutte le deliberazioni sono prese a maggioranza semplice dei presenti.

Tuttavia le deliberazioni riguardanti la modifica dello Statuto devono essere assunte con la maggioranza dei soci aventi diritto al voto; qualora detta maggioranza non fosse raggiunta alla prima votazione, la proposta di modifica può essere ripresentata a successiva Assemblea straordinaria, da convocarsi nel termine di 60 giorni dalla precedente e, in tal sede, è approvata se riscuote la maggioranza dei voti dei presenti.

Le deliberazioni per lo scioglimento dell'Associazione devono riportare il voto favorevole dei 3/5 dei soci aventi diritto al voto.

#### **Articolo 14**

L'Assemblea è presieduta dal Presidente dell'Associazione o, in sua assenza, dal Vice Presidente.

#### **Articolo 15**

Le votazioni vengono effettuate per alzata di mano o, su decisione del C.D., a scrutinio segreto mediante schede.

#### **Articolo 16**

Il Collegio dei revisori è formato da 3 membri, dura in carica tre anni ed è eletto dall'Assemblea dei soci.

#### **Articolo 17**

Il collegio dei Proviviri è formato da 3 membri, dura in carica 3 anni ed è eletto dall'Assemblea dei soci.

### **Titolo III**

## **Dimissioni, esclusioni, decadenze e surroghe**

#### **Articolo 18**

La qualità di socio si perde per:

- dimissioni, mediante la disdetta, di cui all'art. 8, quarto comma;
- esclusione, dichiarata dal C.D. a suo motivato giudizio.

Costituisce causa di esclusione anche il mancato pagamento delle quote sociali.

#### **Articolo 19**

Il Presidente o i Consiglieri decadono dal diritto della loro funzione per dimissioni o al verificarsi di una delle cause di esclusione previste per i soci.

Il Consigliere che non partecipi, senza giustificato motivo, a tre sessioni ordinarie consecutive viene invitato dal Presidente a dare spiegazioni in forma scritta.

Perdurando la situazione indicata nel comma precedente, il Presidente rimanda ad una Assemblea straordinaria ogni decisione in merito.

#### **Articolo 20**

I membri del C.D. che nel corso del loro mandato rendessero vacante la carica per qualsivoglia motivo vengono surrogati da chi, nell'ultima Assemblea elettiva, ha seguito gli eletti in ordine di voto.

I Consiglieri subentranti resteranno in carica sino allo scadere del mandato che sarebbe spettato di diritto ai Consiglieri surrogati.

Qualora per qualunque motivo venissero a mancare i due terzi dei componenti il C.D., l'intero C.D. decadrà ed i Consiglieri restanti dovranno entro 30 giorni convocare un'Assemblea straordinaria per l'elezione di un nuovo C.D.

### **Titolo IV**

## **Disposizioni transitorie e finali**

#### **Articolo 21**

Il primo C.D. è costituito dai soci fondatori dell'Associazione e resta in carica per tre anni.

Durante il primo triennio di attività dell'Associazione tutti i soci dovranno essere anche soci dell'AIVPA.

#### **Articolo 22**

Per quanto non espresso dal presente Statuto è fatto riferimento al Codice Civile.

## DOMANDA DI ISCRIZIONE ALL'AIVPAFE

Il sottoscritto Dr. \_\_\_\_\_

domiciliato/a \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_

Tel. (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ P.IVA \_\_\_\_\_

nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

laureato/a presso la Facoltà di Medicina Veterinaria di \_\_\_\_\_

il \_\_\_\_\_ specializzato in \_\_\_\_\_

presso la Scuola di Specializzazione dell'Università di \_\_\_\_\_

eventuali altri titoli o cariche \_\_\_\_\_

CHIEDE DI ESSERE AMMESSO IN QUALITA' DI:

-Socio EFFETTIVO ☐

-Socio ADERENTE ☐

*(barrare la casella di proprio interesse)*

Dichiara di accettare lo Statuto ed il Regolamento dell'Associazione.

Data \_\_\_\_\_ Firma (leggibile) \_\_\_\_\_

Allega assegno della banca \_\_\_\_\_

per Lit. 100.000 quale quota associativa annuale.

Qualora la richiesta di iscrizione non venisse accettata, la somma sarebbe restituita per intero.

### ESTRATTO DALLO STATUTO

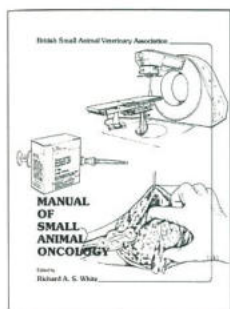
#### Articolo 5

.....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.

Possono entrare a far parte dell'Associazione come SOCI ADERENTI: Medici Veterinari liberi professionisti non iscritti all'AIVPA; Medici Veterinari non liberi professionisti; Medici Veterinari di altre nazionalità; Laureati in Scienze affini con specifico interesse verso la Patologia Felina e comparata.

# Attualità bibliografiche

## Manuale di oncologia dei piccoli animali Manual of Small Animal Oncology edited by Richard A.S. White



Le neoplasie nei piccoli animali rappresentano una patologia frequente e, fino a poco tempo fa, difficilmente curabile. Negli ultimi anni lo studio di tali forme patologiche ha compiuto passi da gigante ed ha permesso al medico veterinario di

avere, in contrapposizione all'eutanasia, possibilità terapeutiche in grado di migliorare la qualità della vita dell'animale. Nel pubblicare il "Manual of small animal oncology" la B.S.A.V.A. (British Small Animal Veterinary Association) ha voluto fornire un aiuto concreto al Medico Veterinario che sempre più si trova nella situazione di dover affrontare da una parte il dolore degli animali e dall'altra parte la comprensibile ansia del proprietario. È importante ricordare che i risultati di studi epidemiologici hanno indicato come l'incidenza delle malattie neoplastiche nei piccoli animali e nell'uomo, nella stessa area geografica e in presenza degli stessi elementi carcinogenetici, sia simile. Diventa quindi fondamentale lo studio dell'oncologia dei piccoli animali come valido supporto della ricerca sulle malattie neoplastiche nell'uomo. Il testo è diviso in quattro sezioni: valutazione del paziente oncologico; principi di terapia dei tumori; oncologia dei diversi apparati; tumori dei mammiferi da laboratorio, volatili e specie esotiche. Nel primo capitolo vengono trattati argomenti che permettono al medico veterinario di avere una valutazione d'insieme dello stato dell'animale affetto da neoplasia. Partendo dal tipo di approccio che si deve avere con il paziente oncologico e con il proprietario dello stesso, attraverso la valutazione anatomica e clinica

del tumore, fondamentale per affrontare in modo corretto sia la prognosi che la successiva terapia, si prosegue con l'elenco e la discussione dei vari metodi a nostra disposizione nella diagnostica per immagini. Vengono quindi affrontate le sindromi paraneoplastiche e, successivamente, le diverse tecniche biottiche, ritenute indispensabili per l'effettuazione di una diagnosi corretta. L'ultimo capitolo della prima sezione è dedicato alla diagnosi citologica delle neoplasie: argomento trattato con chiarezza anche per la ricchezza di immagini a nostra disposizione. La seconda sezione parla della terapia oncologica; l'intervento chirurgico, la chemioterapia, la terapia radiante, l'ipertemia e le eventuali associazioni tra i diversi metodi terapeutici vengono trattati in modo chiaro ed esauriente, considerando le diverse indicazioni d'uso e gli effetti collaterali. I tumori dei diversi apparati dell'organismo sono trattati nella terza sezione e vengono presi in considerazione l'approccio clinico, la diagnosi, le tecniche terapeutiche, la prognosi. L'ultima sezione è dedicata alle neoplasie presenti nei piccoli roditori, negli uccelli e nelle specie esotiche. Tali neoplasie differiscono da quelle dei cani e dei gatti nel grado di malignità e nei sintomi clinici. In conclusione si può affermare che il testo risulta chiaro e di agevole consultazione, ricco di tabelle e di immagini che favoriscono una veloce e facile comprensione. Gli autori dei diversi capitoli sono i migliori esperti in quel determinato campo e mettono a disposizione tutta la loro esperienza per permettere un buon approccio alla patologia in questione. Il libro è scritto in un inglese chiaro e schematico, facilmente comprensibile anche da chi non ha una conoscenza approfondita della lingua.

R.B.

# U

# n nuovo modello di nutrizione:



## Pro Plan, solo il meglio.

Secondo Erodoto, nell'antico Egitto il gatto era venerato come un dio in quanto incarnazione di Bastet, dea della nascita e dell'infanzia, dea della pace.



Il gatto deve l'alta considerazione di cui ha sempre goduto nella storia dell'uomo alla sicura armonia che manifesta in ogni suo movimento.

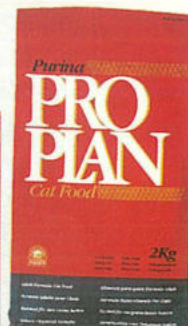
Anche se oggi non pensiamo più al gatto come a un dio, dobbiamo assicurargli una vita sana, felice e piena di energia. Dobbiamo garantirgli una alimentazione completa e bilanciata in modo da mantenere questa sua armonia naturale.

Per questo Purina ha creato Pro Plan: un alimento frutto di 65 anni di ricerche condotte nel Purina Pet Care Center di Gray Summit in USA. Pro Plan è il migliore alimento per gatti: contiene solo ingredienti di primissima qualità, come ad esempio il pollo fresco, assicura un equilibrio nutrizionale perfetto e in più è digeribilissimo e molto appetibile.

Pro Plan è disponibile in due differenti formule per soddisfare i fabbisogni del gatto nelle diverse fasi della sua vita: formula crescita per gattini e formula mantenimento per gatti adulti.

Pro Plan, solo il meglio.

**Purina**  
**PRO PLAN**



# Notiziario

*È con grande piacere che ho finalmente la possibilità di presentare il primo corso in Italia di Medicina e Chirurgia del Cavallo Atleta al quale hanno aderito i migliori docenti italiani e stranieri. La collaborazione tra SIDI, SITOV, UNIVERSITA' di BOLOGNA, PARMA e TORINO, OSPEDALE ANUBI e SCUOLA MILITARE DI EQUITAZIONE di PINEROLO, ha reso possibile la costante presenza di cavalli a tutte le sessioni del corso, caratteristica indispensabile per una buona riuscita, ma soprattutto per dare quel risvolto pratico che è sempre più richiesto dai colleghi che desiderano aggiornarsi. Si tratterà di un corso intensivo a numero chiuso con più di centoventi ore di lezione, l'equivalente di oltre un semestre universitario. La presenza tra i relatori degli olimpionici Paolo Angioni (medaglia d'oro a Tokyo) e Daria Camilla Fantoni (olimpionica a Seul ed a Barcellona) avvicina i mondi della medicina veterinaria e della pratica sportiva e li accomuna nel perseguire l'obiettivo di una crescita continua. L'incontro con l'industria avverrà non solo grazie ai tradizionali stands ma anche con lezioni di approfondimento su farmaci ed attrezzature specialistiche affidate dall'industria stessa a docenti. Non verranno neppure trascurati i risvolti fiscali della professione, il management e gli aspetti burocratici nel rispetto della legislazione vigente. Sicuro di aver cercato di soddisfare tutte le richieste e di interpretare le esigenze di una specifica educazione post-universitaria, non mi resta che ringraziare il nostro socio Dr. FERDINANDO MEREGAGLIA e l'agenzia ADOC per il lavoro svolto ed invitare i colleghi interessati ad una sollecita iscrizione presso la segreteria organizzativa.*

*Il Presidente SITOV  
Dr. Giuliano Pedrani*

## MEDICINA E CHIRURGIA DEL CAVALLO ATLETA

CORSO TEORICO PRATICO DI AGGIORNAMENTO TORINO 1992-1993

ORGANIZZATO DA

**S.I.D.I.**  
**Società Italiana**  
**di Ippologia**

### CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente ROBERTO Busetto  
Vice Presidenti MAURIZIO DEL BUE,  
GIOVANNI GAUDENZI  
Segr. - Tesoriere MANUELA PIGATO  
Consiglieri MASSIMILIANO VENTUROLI, AGOSTINO  
POTENZA, FABIO TORRE, PAOLO BOTTI,  
CESARE NICCOLAI, DORIANO MINORI

**S.I.T.O.V**  
**Società Italiana**  
**Traumatologie**  
**Ortopedia Veterinaria**

### CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente GIULIANO PEDRANI  
Vice Presidente DANILO CARLINI  
Segretario CARLO VERCELLI  
Tesoriere ALESSANDRO CHIESORIN  
Consiglieri MARCO BINDI, AMERIO CROCE,  
MAURIZIO FRANCHINI

Il corso è patrocinato da: Regione Piemonte – Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna  
Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma – Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino  
Federazione Italiana Sport Equestri – Istituto Zooprofilattico sperimentale del Piemonte, Liguria, Valle  
d'Aosta – Ordine Medici Veterinari della Provincia di Torino – Scuola del Servizio Veterinario Militare  
Sindacato Italiano Veterinari Liberi Professionisti

### SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

ADOC GROUP S.r.l. - Via Galliari, 5/E - 10125 TORINO  
Tel. 011/6699622-9351195 - Fax 011/6692100

## PROGRAMMA SCIENTIFICO

Il programma prevede lezioni teorico-pratiche di:

- alimentazione
- anestesiologia e rianimazione
- diagnostica per immagini (radiologia, ecografia ed endoscopia)
- farmacoterapia
- malattie del sistema nervoso
- malattie dell'apparato cardio-respiratorio
- malattie dell'apparato digerente
- malattie dell'apparato tegumentario
- malattie infestive
- malattie infettive
- malattie neonatali
- ematologia
- medicina legale e doping
- necroscopie
- oftalmologia
- ortopedia e traumatologia
- ginecologia
- podologia e malattie dell'apparato locomotorio

## **UNA CURA PARTICOLARE SARA' DEDICATA ALLE MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE E ALLA PODOLOGIA**

### COMITATO SCIENTIFICO DEL CORSO

CLAUDIO BROVIDA - FRANCO GUARDA - LORENZO MASETTI - ROBERTO BUSETTO  
FERDINANDO MEREGAGLIA - ORAZIO CATARSINI - MAURIZIO DEL BUE - PIER PAOLO MUSSA

### DOCENTI

#### **GUIDO AVELLINI**

Prof. Ord. di Clinica Medica e Medicina Legale Veterinaria. Direttore del Dipartimento di Patologia Speciale e di Clinica Medica Veterinaria. Preside della Facoltà di Medicina Veterinaria di Perugia.

#### **GIORGIO BATTELLI**

Prof. Ass. di Malattie Parassitarie presso l'Istituto di Malattie Infettive Profilassi e Polizia Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna.

#### **LUCIANO BIGNOZZI**

Prof. Ord. di Clinica Chirurgica Veterinaria. Direttore dell'Istituto di Patologia Speciale e Clinica Chirurgica Veterinaria. Facoltà di Medicina di Bologna.

#### **PAOLO BOTTI**

Prof. Ass. di Patologia Chirurgica Veterinaria. Docente di Fisiopatologia Chirurgica presso la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma. Consigliere della S.I.D.I.

#### **ROBERTO BUSETTO**

Prof. Ass. di Ostetricia Veterinaria presso l'Istituto Patologia Speciale e Clinica Chirurgica Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna. Presidente della S.I.D.I.

#### **FAUSTO CAIROLI**

Prof. Ass. di Ostetricia Veterinaria presso l'Istituto di Clinica Ostetrica e Ginecologica Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Milano.

**ORAZIO CATARSINI**

Prof. Ord. di Clinica Medica Veterinaria.  
Preside della Facoltà di Medicina Veterinaria di Messina.  
Presidente SISVET.

**STEFANO CINOTTI**

Prof. Ass. di Medicina Legale e Patologia dei Piccoli Animali presso l'Istituto di Patologia Speciale e Clinica Medica Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna.

**ERNESTO CORBELLA**

Prof. Ass. di Propedeutica Medica e di Anestesiologia Veterinaria presso l'Istituto di Patologia Speciale e Clinica Medica Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma.

**MAURIZIO DEL BUE**

Prof. Ord. di Medicina Operatoria presso l'Istituto di Patologia Speciale e Clinica Chirurgica Veterinaria. Direttore della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma. Vice Presidente della S.I.D.I.

**KEES J. DICK**

Prof. of Veterinary Radiology. Department of Veterinary Radiology. University of Utrecht (Holland).

**UTILLIO DOTTA**

Prof. Ord. di Patologia Medica degli Animali Domestici presso il Dipartimento di Patologia Animale. Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino.

**FRANCO GUARDA**

Prof. Ord. di Anatomia Patologica Veterinaria. Direttore del Dipartimento di Patologia Animale. Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino.

**JEFF LANE**

Prof. of Large Animal Surgery. Department of Veterinary Surgery. University of Bristol (United Kingdom).

**MANFREDO MANFREDINI**

Prof. Ord. di Approvvigionamenti Annonari e di Igiene e Tecnologia Alimentare. Direttore dell'Istituto di Approvvigionamenti Annonari. Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna.

**LORENZO MASETTI**

Prof. Ord. di Patologia Chirurgica presso l'Istituto di Patologia Speciale e Clinica Chirurgica Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna. Presidente uscente della S.I.D.I.

**FRANCO MONTI**

Prof. Ord. di Clinica Medica presso il Dipartimento di Patologia Animale. Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino.

**PIER PAOLO MUSSA**

Prof. Ass. di Tecnica Mangimistica presso il Dipartimento di Produzione Animale Epidemiologia ed Ecologia. Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino.

**SAVERIO MARIA PIERONE**

Prof. Ord. di Anatomia Veterinaria Sistemica e Comparata presso il Dipartimento di Morfofisiologia. Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino.

**CLAUDIO PERUCCIO**

Prof. Ass. di Patologia degli Animali da Compagnia presso il Dipartimento di Patologia Animale. Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino.

**GIANCARLO PEZZOLI**

Prof. Ord. di Clinica Chirurgica Veterinaria. Docente di Chirurgia Operatoria presso la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Veterinaria. Direttore dell'Istituto di Patologia Speciale e Clinica Chirurgica Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma.

**LUIGI POZZI**

Prof. Ord. di Radiologia Veterinaria presso il Dipartimento di Patologia Animale. Direttore della Scuola di Specializzazione in Radiologia Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino.

**FAUSTO QUINTAVALLA**

Prof. Ass. di Terapia Medica Veterinaria presso l'Istituto di Patologia Speciale e Clinica Medica Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma.

**GIAN LUIGI REDAELLI**

Prof. Ord. di Patologia e Profilassi delle malattie infettive degli Animali Domestici presso l'Istituto di Malattie Infettive, Profilassi e Polizia Veterinaria. Facoltà di Medicina Veterinaria di Milano.

**LUCA ROSSI**

Prof. Ass. di Parassitologia Veterinaria presso il Dipartimento di Produzione Animale. Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino.

**ROGER K. W. SMITH**

Prof. of Equine Ultrasonography. Department of Large Animal Medicine and Surgery. University of London (United Kingdom).

## CALENDARIO

Il corso, della durata di più di 100 ore di insegnamento, si svolgerà indicativamente in quattro week-end di tre giorni ciascuno, nei mesi di: dicembre 1992 - febbraio 1993 - aprile 1993 - giugno 1993.

## NUMERO PROGRAMMATO

Si prevedono 30 iscritti, così da permettere ad ogni singolo partecipante di:

-verificare il proprio apprendimento sotto la guida dell'insegnante; -sperimentare la propria capacità diagnostica; -esercitare la propria manualità chirurgica; -perfezionare la propria professionalità terapeutica. Nell'assegnazione dei posti sarà data priorità ai soci SIDI e SITOV.

## QUOTA

Soci SIDI o SITOV - L. 2.500.000 + IVA. - Non soci - L. 3.000.000 + IVA.

La somma dovrà essere versata nel seguente modo:

-10% al momento dell'iscrizione; -50% un mese prima dell'inizio del corso; -40% all'inizio del terzo week-end (aprile 1993) sul conto corrente bancario n.14139 dell'Istituto Bancario S. Paolo di Torino agenzia 2, intestato a ADOC GROUP.

## SEDE PRINCIPALE

Le lezioni teorico-pratiche si terranno presso la Sala Conferenze ANUBI, strada Genova 299, MONCALIERI (TO).

## AREA ESPOSITIVA

I partecipanti potranno conoscere aziende produttrici di farmaci e apparecchiature presenti nell'area espositiva allestita nei locali adiacenti alla sede delle lezioni.

## LINGUA UFFICIALE

La lingua ufficiale sarà l'italiano; è opportuna la conoscenza dell'inglese parlato.

## ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

Al termine del corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

## PRENOTAZIONI ALBERGHIERE

Verranno segnalati, a cura della Segreteria Organizzativa ADOC GROUP, alcuni alberghi convenzionati di diversi livelli.

## SERVIZIO RISTORAZIONE

Si stabiliranno delle convenzioni per le colazioni di lavoro e per i pranzi serali.

## PROGRAMMA SOCIALE\*

Per offrire un gradevole e proficuo soggiorno a Torino, sarà organizzato un fitto programma sociale, arricchito da conferenze e filmati su argomenti riguardanti il cavallo.

### SCHEMA DI ADESIONE (*Corso intensivo teorico-pratico di aggiornamento*)

#### MEDICINA E CHIRURGIA DEL CAVALLO ATLETA - Torino 1992-1993

Io sottoscritto Dr. \_\_\_\_\_

laureato presso \_\_\_\_\_ nel \_\_\_\_\_

abilitato presso \_\_\_\_\_ nel \_\_\_\_\_

indirizzo \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_

Ho conoscenza della lingua inglese (parlata) SI ☐ NO ☐

Desidero: segnalare la mia iscrizione ☐ ricevere ulteriori informazioni ☐

(firma)

Barrare la casella d'interesse

Restituire in busta chiusa ad

ADOC GROUP - Segreteria Organizzativa SIDI-SITOV - Via B. Galliani, 5/E - 10125 TORINO

\*La SIDI e la SITOV si riservano il diritto di apportare modifiche al presente programma.



AIVPAFE  
Associazione Italiana Veterinari Patologia Felina

in collaborazione con

S.O.V.I.  
Società Oftalmologia Veterinaria Italiana

presenta la giornata di aggiornamento

### **DIAGNOSI E TERAPIA DELLE PRINCIPALI OCULOPATIE DEL GATTO**

Centro Culturale Medico "G. Marani"  
Via S. Camillo de Lellis, 2  
Verona

**VERONA, 29 NOVEMBRE 1992**

L'iscrizione alla giornata è gratuita per i soci AIVPAFE, i soci S.O.V.I., gli iscritti all'Ordine dei Medici Veterinari delle Provincie di Padova, Verona e Vicenza.

**RELATORE: CLAUDIO PERUCCIO** Titolare Cattedra di Patologia degli Animali Domestici. Dipartimento di Patologia Animale Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino.

#### **PROGRAMMA**

Chairman: **GIOVANNI VINCENZI** Presidente Ordine Medici Veterinari di Verona

Chairman: **FEDERICO CHIESA** Preside Facoltà Medicina Veterinaria di Padova

08,30 Apertura lavori  
09,00 Malattie della cornea  
10,30 Coffee Break  
11,00 Malattie del tratto uveale  
12,00 Discussione  
12,30 Lunch  
14,30 Malattie della lente  
15,30 Il glaucoma nel gatto  
16,00 Coffee Break  
16,30 Malattie della retina  
17,30 Discussione  
18,00 Chiusura lavori

SEGRETERIA AIVPAFE: Raffaella Bestonso  
Via Lupo, 68/70-10095 Grugliasco TO Tel. e Fax. 011/787080

**INCONTRO NAZIONALE VETERINARI 1992**  
**PALAIS DES ARTS, DU TOURISME ET DES CONGRÉS-NICE ACROPOLIS**  
1, Esplanade Kennedy - 06058 NICE - Tel. 93928300

Dal 7 all'11 ottobre 1992 Nizza sarà il luogo d'incontro di diverse società del settore veterinario francese, fra le quali la SNVPF, la SNVIMA e la ADILVA, che riuniranno i vari consigli d'amministrazione e le assemblee generali.

Tra i vari argomenti che verranno trattati da esperti e docenti universitari segnaliamo:

- l'evoluzione della Professione Veterinaria nel Mercato Unico Europeo ed i suoi aspetti sociali e fiscali;
- l'evoluzione genetica e la selezione della riproduzione;
- le patologie parassitarie, la risposta farmacologica e la prevenzione;
- le patologie dell'agnello e della mucca da latte.

Particolarmente interessante è la conferenza del Dr. Durand, in programma per il 9 ottobre, sugli sviluppi dell'odontostomatologia canina; al termine verrà effettuata una dimostrazione pratica di ricostruzione e protesi dentaria.



Da alcuni mesi è disponibile anche in Italia "LEUKOCELL", il primo vaccino contro la Leucemia Felina, in commercio negli Stati Uniti dal 1985. La vaccinazione con LEUKOCELL stimola la produzione di elevati livelli di anticorpi anti-gp 70 ed anti-FOCMA verso tutti e tre i sottogruppi virali (A, B e C), conferendo una protezione efficace e completa nei confronti della Leucemia Felina e delle forme patologiche ad essa associate, nonché delle forme tumorali linfosarcomatose FeLV-dipendenti. Per ulteriori informazioni rivolgersi alla Divisione Animali da Compagnia della SMITHKLINE BEECHMAN SALUTE ANIMALE

## C O M U N I C A T O

**A.T.I.**

**Azienda Terapeutica Italiana**

ha il piacere di informare i Sigg. Medici Veterinari e gli Istituti ed Enti che operano nel settore della sanità animale, di aver concluso con la Società

**IDEXX**

un accordo di distribuzione esclusiva per l'Italia dei kit diagnostici per animali d'affezione. I prodotti in elenco sono già disponibili per la consegna.

CITE HEARTWORM

CITE FeLV

CITE FIV

CITE COMBO FeLV/FIV

CITE PARVOVIRUS

CITE T4

CITE LYME

CITE FOAL IgG

CITE PROGESTERONE EQUINE

CITE PROBE FeLV

CITE PROBE COMBO

CITE PROBE PARVOVIRUS



Azienda Terapeutica Italiana A.T.I. S.r.l.  
Via Libertà, 1 - 40064 Ozzano Emilia (Bo)  
Tel. 051/798002-796996 - Fax 797030



Leader mondiale nel settore dei diagnostici veterinari

Mailing address: BP 232 - 95614 Cergy-Pontoise Cedex - France  
Visitors: Bâtiment Texas - Eragny-Parc - 95 Eragny  
Tel.: (1) 34.30.02.00 - Fax: (1) 34.30.02.08

Per maggiori dettagli e informazioni contattare il ns. collaboratore di zona oppure direttamente l'ufficio commerciale A.T.I. tel. 051/796996.

## CALENDAR OF MAIN EUROPEAN NATIONAL MEETINGS AND OTHER CONTINUING EDUCATION OPPORTUNITIES

| Date<br>1992  | Organizing<br>Associaton                                                    | Place                                                              | Event and Theme                                                                                                   | Language(s)                                                               |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 19 Sept.      | SVK/ASMPA                                                                   | Biel                                                               | Dermatology Seminar                                                                                               | German                                                                    |
| 19-20 Sept.   | VÖK                                                                         | Salzburg                                                           | 7th Annual Meeting                                                                                                | German                                                                    |
| 24-27 Sept.   | AIVPA/WSAVA                                                                 | Roma<br>(Cavalieri Hilton)                                         | WORLD CONGRESS                                                                                                    | English-Italian<br>French-German<br>Spanish<br>English<br>English-Italian |
|               | ESVC<br>ESVD<br>ESVO<br>ESVN<br>ESVIM<br>ESVOT<br>ESVNU<br>IVENTA<br>ISVeDU | Roma<br>(Cavalieri Hotel)<br>in association with<br>World Congress | XI meeting - Miscellany<br><br>Epidemiology, oncology<br><br>Annual Meeting<br>Symposium of Veterinary Ultrasound | <br><br><br>English<br><br>English                                        |
| 23-25 Oct.    | SCIVAC                                                                      | Orvieto                                                            | Problems in Orthopaedic Surgery                                                                                   | English-Italian                                                           |
| 1st week Nov. | AVEPA                                                                       | Barcelona                                                          | Annual Meeting                                                                                                    | Spanish                                                                   |
| 6-9 Nov.      | FKDVG                                                                       | Bonn                                                               | Annual Meeting                                                                                                    | German-English                                                            |
| 15 Nov.       | SAVAB                                                                       | Brussels                                                           |                                                                                                                   | French-Flemish                                                            |
| 20-22 Nov.    | CNVSPA                                                                      | Paris                                                              | CNVSPA Annual Meeting                                                                                             | French-English                                                            |
| 27-30 Nov.    | SDF                                                                         | Copenhagen                                                         | Annual Meeting                                                                                                    | English-Danish                                                            |
| 28-29 Nov.    | SCIVAC                                                                      | Turin                                                              | Emergency a Critical case                                                                                         | English-Italian                                                           |
| 5-6 Dec.      | SCIVAC                                                                      | Roma                                                               | Emergency a Critical case                                                                                         | English-Italian                                                           |
| <b>1993</b>   |                                                                             |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                           |
| 6-7 March.    | ESVC                                                                        | Brussels                                                           | XII ESVC Meeting                                                                                                  | English                                                                   |
| 20-21 March   | AIVPA                                                                       | Bologna                                                            | Dermatology                                                                                                       | English-Italian                                                           |
| 26-28 March   | SCIVAC                                                                      | Pisa                                                               | Clinical Pathology                                                                                                | English-Italian                                                           |
| 1-4 April     | NACAM                                                                       | Amsterdam                                                          | Voorjaarsdagen                                                                                                    | English-Dutch                                                             |
| 22-29 May     | BSAVA                                                                       | Birmingham ICC                                                     | BSAVA Annual Meeting                                                                                              | English<br>& possibly others                                              |
| 22-29 May     | SVK/ASMPA                                                                   | Interlaken                                                         | Annual Meeting                                                                                                    | German-French<br>English                                                  |
| 18-19 Sept.   | VÖK                                                                         | Salzburg                                                           | Annual Meeting                                                                                                    | German-English                                                            |
| 1-3 Oct.      | AIVPA                                                                       | Milano                                                             | Image Diagnostics                                                                                                 | English-Italian                                                           |
| 6-9 Oct.      | FKDVG/WSAVA                                                                 | Berlin I.C.C.                                                      | WORLD CONGRESS                                                                                                    | English-German<br>French-Italian<br>Spanish                               |
| Oct.          | NSAVA                                                                       | Oslo                                                               | Ultrasound/Radiology                                                                                              | English                                                                   |
| Nov.          | SAVAB                                                                       | Brussel                                                            |                                                                                                                   | French-Flemish                                                            |
| Nov.          | HVMS                                                                        | Athens                                                             | 6th Hellenic Veterinary Congress                                                                                  |                                                                           |
| 19-21 Nov.    | CNVSPA                                                                      | Paris                                                              | CNVSPA Annual Meeting                                                                                             | French-English                                                            |
| <b>1994</b>   |                                                                             |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                           |
| 7-10 April    | BSAVA                                                                       |                                                                    | BSAVA Annual Meeting                                                                                              | English                                                                   |
| April         | NACAM                                                                       | Amsterdam                                                          | Voorjaarsdagen                                                                                                    | English-Dutch                                                             |

# BOLLETTINO

ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PICCOLI ANIMALI

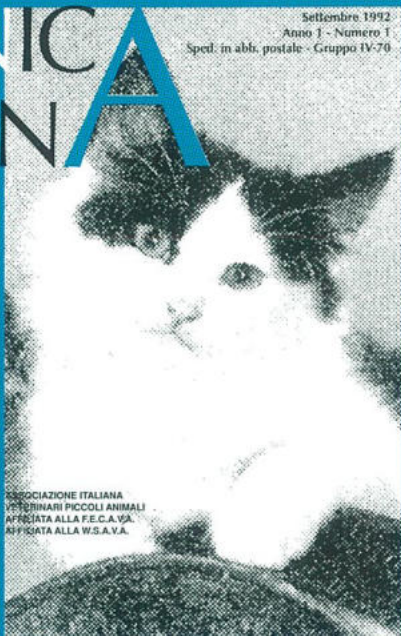


MIYER  
edizioni  
Corso Sempione, 77  
20149 MILANO

## CLINICA FELINA



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
VETERINARI PICCOLI ANIMALI  
PEDIAGGIATICA



Settembre 1992  
Anno 1 - Numero 1  
Sped. in abb. postale - Gruppo IV-70

L'ARUNTO E LA  
LA MALATTIA E LA RINOSIN  
RINOSINOLOGIA DEL GATTO

I TUMORI DEL GATTO

IL TUMORE DEL GATTO

IL TUMORE DEL GATTO

IL TUMORE DEL GATTO

IL TUMORE DEL GATTO

MIYER  
edizioni

Corso Sempione, 77  
20149 MILANO

Lavori originali di Autori  
italiani e stranieri in Medicina  
Veterinaria ed in Patologia  
Felina e comparata;

note di recensione  
e di informazione;

calendari e rela-  
zioni di congressi,  
convegni e seminari.

## ABBONAMENTI

al BOLLETTINO L. 59.000  
al CLINICA FELINA L. 49.000  
alle DUE RIVISTE L. 99.000

# PERCHÉ NON ABBONARSI?

# LA LINEA WALTHAM<sup>®</sup> SI RINNOVA



CANINE

## Diete per cani

### ① Low Fat

La Canine Low Fat Diet è un alimento completo a basso tenore lipidico, appositamente formulato per la nutrizione nei casi di diarrea nei cani adulti e nei cuccioli.

Si tratta di un prodotto altamente digeribile dato che:

- il contenuto in grassi è inferiore al 1,6% sul tal quale
- l'unica fonte di carboidrati è il riso
- non contiene derivati del latte

### ② Concentration

La Canine Concentration Diet è un concentrato di elementi nutritivi destinato a coprire i fabbisogni di cani convalescenti da malattie o da interventi chirurgici.

Poiché spesso essi sono inappetenti, si è creata una dieta molto appetibile e digeribile.

### ③ Low Calorie

La Canine Low Calorie Diet è un alimento completo a basso tenore calorico destinato ai cani affetti da obesità di origine alimentare.

### ④ Low Protein

La Canine Low Protein Diet è un alimento completo, formulato per la nutrizione dei cani affetti da insufficienza renale cronica. Il suo contenuto proteico è limitato per scongiurare un accumulo di cataboliti proteici nell'organismo. Le sue proteine sono di elevato valore biologico. Il suo apporto in vitamine del gruppo B è tale da compensare la perdita delle stesse attraverso i reni lesionati.

### ⑤ Selected Protein

La Canine Selected Protein Diet è un alimento completo per cani che presenta in formulazione proteine derivanti unicamente da pollo e riso. Essa costituisce un valido ausilio per la diagnosi ed il trattamento delle allergie di origine alimentare.

### ⑥ Low Sodium

La Canine Low Sodium Diet è un mangime completo per cani specifico per l'alimentazione dei soggetti cardiopatici



FELINE

## Diete per gatti

### ① pH Control

La Feline pH Control Diet è un alimento completo per gatti adulti a basso contenuto di magnesio appositamente formulato per favorire il mantenimento del pH acido delle urine.

### ② Concentration

La Feline Concentration Diet è un concentrato di elementi nutritivi destinato a coprire i fabbisogni di gatti convalescenti da malattie o da interventi chirurgici.

Poiché spesso essi sono inappetenti, si è creata una dieta molto appetibile e digeribile.

### ③ Low Calorie

La Feline Low Calorie Diet è un alimento completo a basso tenore calorico destinato ai gatti affetti da obesità di origine alimentare.

### ④ Low Protein

La Feline Low Protein Diet è un alimento completo, formulato per la nutrizione dei gatti affetti da insufficienza renale cronica. Il suo contenuto proteico è limitato per scongiurare un accumulo di cataboliti proteici nell'organismo. Le sue proteine sono di elevato valore biologico. Il suo apporto in vitamine del gruppo B è tale da compensare la perdita delle stesse attraverso i reni lesionati.

### ⑤ Selected Protein

La Feline Selected Protein Diet è un alimento completo per gatti che presenta in formulazione proteine derivanti unicamente da pollo e riso. Essa costituisce un valido ausilio per la diagnosi ed il trattamento delle allergie di origine alimentare. Inoltre il contenuto in grassi è fortemente limitato rendendola ideale per l'alimentazione in caso di dissenteria.

Per qualsiasi informazione o richiesta rivolgersi a:

**PETCARE**  
Divisione della DOLMA S.p.A.  
Viale Dante, 40 - tel. 0382/9791  
27011 BELGIOIOSO (Pavia)

