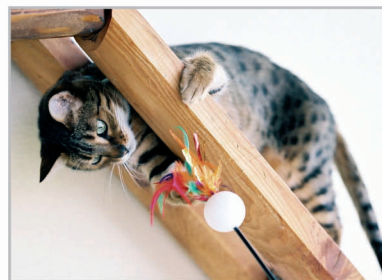
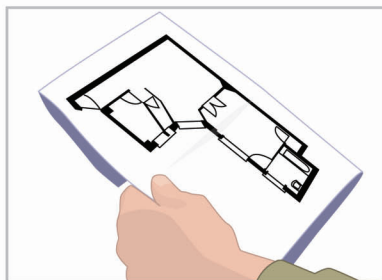


# VETERINARY **focus**

Edizione speciale

La rivista mondiale del veterinario per animali da compagnia



## *Come scoprire e trattare l'ansia nel gatto*



Claude Béata  
Jon Bowen  
Jaume Fatjó  
Debra Horwitz  
Clara Palestrini

# **Come scoprire e trattare l'ansia nel gatto**

---

# Indice

Gli autori	3
Introduzione	7
<b>1</b> Cos'è l'ansia?	9
<b>2</b> L'ansia e la medicina	19
<b>3</b> Problemi comportamentali associati all'ansia	27
<b>4</b> Riduzione e prevenzione dell'ansia nel gatto	39
<b>5</b> Psicofarmacologia	49
<b>6</b> Miti e domande frequenti	61
Bibliografia	66

---

## Gli autori



*Da sinistra a destra: Clara Palestini, Jon Bowen, Debbie Horwitz, Jaume Fatjó e Claude Béata*

---

### Claude Béata (Francia)

Claude Béata ha ottenuto il dottorato in medicina veterinaria presso l'École Nationale Vétérinaire de Lyon nel 1985. Ha ottenuto un attestato in etologia all'University of Toulon e partecipato al primo corso di veterinaria comportamentale ottenendo la laurea presso l'Écoles Nationales Vétérinaires Françaises (1998). Claude Béata è anche membro fondatore e diplomato certificato dell'European College of Veterinary Behaviour Medicine - Companion Animals (ECVBM-CA). Ha fondato una clinica veterinaria a Tolone (Francia). Dal 1985 al 1998, ha sviluppato la struttura focalizzandosi sull'etologia e sui disturbi comportamentali.

Sin dal 1 gennaio 1999 ha consacrato il suo tempo a tutte le aree correlate ai disturbi comportamentali negli

animali da compagnia. Oltre a dirigere la sua clinica, Claude Béata è consulente itinerante nella Francia meridionale e lavora per numerose cliniche. Claude Béata ha inoltre fondato il CETACE con lo scopo di fornire assistenza e consulenza di esperti per aziende e comunità locali.

Con VétoVision, ha sviluppato Logic, il primo software per aiutare i veterinari generici a diagnosticare i disturbi comportamentali.

Claude dedica gran parte del suo tempo alla formazione. Nel 1989, è stata lettore presso l'AFVAC National Congress e numerosi eventi nazionali e internazionali (ZooPsy, Wsava, Nanc, eccetera). Insegna e fa parte del comitato direttivo della giuria (di cui è anche membro) responsabile per l'assegnazione del diploma di veterinario comportamentale in Francia.

Il suo libro "La psychologie du chien" (la psicologia del

cane) pubblicato da Odile Jacob nell'ottobre 2004, punta a rendere maggiormente conosciuta la zoopsichiatria veterinaria. Ha inoltre contribuito al libro "Pathologie comportementale du chien" (patologia comportamentale nel cane), pubblicato da Editions Masson.

Claude Beata è presidente dell'associazione ZooPsy (veterinari comportamentisti), vicepresidente del GECAF (AFVAC) e tesoriere dell'European College (ECVBM-CA).

---

### Jon Bowen (Regno Unito)

Jon Bowen ha conseguito la laurea presso il Royal Veterinary College (RVC) nel 1992 e ha speso molti anni in una struttura generica per piccoli animali. Avendo da sempre un interesse nell'etologia, è passato alla medicina comportamentale degli animali da compagnia, conseguendo il diploma di specializzazione post-laurea in counselling degli animali da compagnia presso la Southampton University. È l'editore della sezione comportamentale del CD-ROM Vetstream Canis, e ha contribuito a un capitolo dell'attuale Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine (manuale di medicina comportamentale canina e felina) 2003 della BSAVA. Assieme alla sua collega Sarah Heath, Jon ha contribuito a scrivere il primo manuale di medicina comportamentale veterinaria del Regno Unito (Behavioural Problems In Small Animals), pubblicato da Elsevier Science nel novembre 2005. Jon è membro del Feline Advisory Bureau Behavioural Expert Panel ed ha contribuito alla stesura di alcuni capitoli in diversi libri.

Oltre ad insegnare presso l'RVC, ove oggi è anche a capo del servizio di medicina comportamentale, Jon è stato lettore in Europa, Scandinavia e America, oratore ai congressi 2002, 2003, 2004 e 2006 della British Small Animal Veterinary Association (BSAVA), dando il suo contributo ai filoni della medicina comportamentale e del benessere animale.

Jon dirige la clinica specialistica comportamentale presso l'RVC, oltre a numerose altre cliniche dell'Inghilterra meridionale. Sta studiando per ottenere il PhD in biochimica presso l'Imperial College London, con una ricerca sui marcatori metabolici dei disturbi comportamentali.

---

### Jaume Fatjó (Spagna)

Jaume Fatjó ha conseguito la laurea presso la Barcelona School of Veterinary Medicine nel 1993 e possiede il

diploma dell'European College of Veterinary Behavioural Medicine - Companion Animals (ECVBM-CA).

Dal 1994 al 2009 Jaume è stato il responsabile dell'Animal Behaviour Clinic presso la Scuola di Medicina Veterinaria di Barcellona, dove era professore associato di Etologia e Benessere Animale (dal 2004 in avanti).

Dal Gennaio 2009 egli presiede il Dipartimento di Comportamento e Benessere Animale a cui fa capo una serie di rifugi per animali nell'area di Barcellona.

La sua ricerca si focalizza sul comportamento aggressivo nel cane, e soprattutto sulla relazione tra le cause mediche e non mediche dei fenomeni di aggressività, sull'epidemiologia dei problemi di aggressività in Spagna e sul confronto degli schemi di comunicazione visiva e comportamento conflittuale tra lupo e cane.

---

### Debra Horwitz (Stati Uniti)

La dr.ssa Debra Horwitz ha ricevuto il DVM dal Michigan State University College of Veterinary Medicine ed è diplomata presso l'American College of Veterinary Behaviourists.

Ha diretto una struttura specialistica per problemi comportamentali negli animali da compagnia sino dal 1982 e attualmente la sua clinica ha sede a St. Louis, Missouri. È frequent lecturer, sia in America settentrionale che nel resto del mondo ed interviene nei campi comportamentali che interessano veterinari e proprietari di animali da compagnia, essendo spesso ospite di trasmissioni radiofoniche e televisive. La dr.ssa Horwitz ha inoltre insegnato agli studenti di veterinaria del terzo anno e si è occupata dei casi clinici presso l'University of Missouri College of Veterinary Medicine. Lavora attualmente come specialista comportamentale per il Veterinary Information Network, una risorsa formativa e clinica per i veterinari. È stata editore e autore del BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine pubblicato nel luglio 2002, l'editore della sezione comportamentale del The 5-Minute Veterinary Consult: Canine and Feline, Third Edition, del Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Canine and Feline, Fourth Edition, e coautore del Lifelearn Behavior Client Handouts. Il suo libro più recente, Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult Clinical Companion: Canine and Feline Behaviour, scritto assieme a Jacqui Neilson, è stato pubblicato all'inizio del 2007.

Nel 1999, la dr.ssa Horwitz è stata insignita del premio AAHA for Excellence in Companion Animal Behaviour e del "Technician Speaker of the year" alla North American Veterinary Conference. È stata presidente eletto dell'American College of Veterinary Behaviourists 2004-2006 ed è stata presidente del biennio 2006-2008.

---

### Clara Palestrini (Italia)

La dr.ssa Clara Palestrini ha conseguito la laurea presso la facoltà di medicina veterinaria dell'Università di Milano, Italia, nel 1995. Ha lavorato a tempo pieno nella medicina comportamentale sin dal 1997, quando ha iniziato un internato di 3 anni correlato alle attività della scuola di specializzazione post-laurea in etologia applicata e benessere degli animali domestici. Nel 2000 ha ottenuto, con lode, il titolo di specialista in etologia applicata e benessere degli animali domestici. Nel 2003

ha ottenuto il PhD in etologia applicata. Sin dal 1997, ha lavorato presso la clinica comportamentale dell'Università di Milano.

Clara è ricercatore presso la facoltà di medicina veterinaria, Università di Milano, ed è lettore nella scuola di specializzazione in etologia applicata e benessere degli animali domestici. È anche lettore presso convegni nazionali e internazionali tra cui i corsi di medicina comportamentale per l'European School of Advanced Veterinary Studies. La dr.ssa Palestrini è membro certificato dell'European College of Veterinary Behavioural Medicine (ECVBM-CA), membro dell'European Society of Veterinary Clinical Ethology (ESVCE), consigliere e membro fondatore della società italiana di specialisti in etologia applicata (AISEAB), membro fondatore e membro del comitato scientifico dell'ASETRA (Associazione di Studi Etologici e Tutela della Relazione con gli Animali). I suoi interessi di ricerca sono i problemi correlati alla separazione nel cane e, in particolare, al legame di attaccamento uomo-cane. ■



---

# Introduzione

## **Perché un'edizione speciale di Focus sull'ansia nel gatto?**

In primo luogo, perché da un punto di vista comportamentale, i gatti non sono altrettanto vicini all'uomo come il cane. Ciò significa che sono più spesso vittime delle incomprensioni e dell'ignoranza dei loro proprietari, soprattutto da quando, nelle nostre società moderne, i loro stili di vita li espongono più facilmente all'errore umano.

In secondo luogo, perché l'ansia li rende vulnerabili a molte altre malattie: quando i loro fabbisogni comportamentali non sono soddisfatti, i gatti possono sviluppare molto rapidamente uno stato d'ansia e la componente comportamentale è così forte in queste specie che dovrebbe essere considerata sistematicamente in tutti i gatti sofferenti.

Infine, perché i veterinari hanno un ruolo essenziale nell'educazione dei proprietari al punto che, a differenza del cane, essi sono gli unici professionisti coinvolti! L'ansia non viene facilmente scoperta dato che quasi tutti i gatti portati in visita sono sotto stress e i veterinari devono effettuare un'analisi meticolosa per cogliere le differenze tra il semplice stress e l'ansia vera e propria.

Per tutte queste ragioni, Royal Canin ha costituito una squadra di cinque chirurghi veterinari specializzati in medicina comportamentale, per produrre un aggiornamento sull'ansia, qui vista nella sua dimensione patologica, in modo da aiutare i veterinari a scoprire, controllare e prevenire questa malattia nel gatto.



**Philippe Marniquet**  
Medico veterinario  
Royal Canin





# 1. Cos'è l'ansia?

## > Riepilogo

Comprendere i normali processi che sono alla base delle risposte di ansia nel gatto, al fine di capire perché in certe circostanze si verificano particolari comportamenti ed i metodi più efficaci per modificarli e prevenirli rappresenta un punto cruciale in medicina comportamentale veterinaria.

La caratteristica dei disturbi comportamentali correlati all'ansia è un'inappropriata risposta di paura, nei confronti di una situazione o uno stimolo che potrebbero verificarsi e che l'animale percepisce come imprevedibile o pericoloso. L'ansia può essere determinata da cause diverse e spesso, tali cause, sono il risultato di una combinazione di vari fattori. Gli animali ansiosi possono mostrare un'ampia varietà di segni (postura abbassata, ipervigilanza, dilatazione pupillare, leccamento delle labbra, ecc.) e di comportamenti (eliminazioni, cambiamenti nelle abitudini e relazioni sociali, aggressività, ecc.) che possono essere esibiti con intensità e frequenza diversa da un individuo all'altro, e che sono correlati a cambiamenti fisiologici finalizzati a preparare l'animale a rispondere al pericolo percepito.

## 1/ Definizione

Le risposte correlate all'ansia, nell'ambito della medicina comportamentale veterinaria, giocano un ruolo importante nello sviluppo e nell'espressione di diversi disturbi comportamentali che si possono riscontrare nei gatti domestici.

E' perciò importante conoscere la funzione, la natura e le conseguenze di tali risposte all'interno di questa specie, al fine di capire come insorgono questi problemi comportamentali e come possono essere risolti (Casey, 2002).

Comunemente, i termini paura e ansia, tendono ad essere utilizzati in modo intercambiabile.

Tuttavia, sebbene entrambe siano delle risposte emotive che implicano un medesimo meccanismo di risposte comportamentali e fisiologiche (rappresentato dalla risposta correlata allo stress), è opportuno precisarne il differente significato. L'ansia è una risposta emotiva (di tipo apprensivo) che

presagisce uno stimolo/situazione che l'animale percepisce come imprevedibile o pericoloso.

Nell'ansia l'animale anticipa una risposta comportamentale e somatica ad una situazione o uno stimolo che potrebbero verificarsi.

La paura è una risposta emotiva di tipo adattativo diretta nei confronti di uno stimolo/situazione, realmente presente, che l'animale percepisce come potenzialmente pericoloso.

Nella paura la risposta emotiva ha inizio quando l'animale percepisce la presenza dello stimolo che interpreta come potenzialmente pericoloso e dà avvio alla risposta correlata alla stress (Casey, 2002).

E' essenziale comprendere i normali processi che sono alla base delle risposte di ansia negli animali domestici al fine di capire perché in certe circostanze si verificano particolari comportamenti ed i metodi più efficaci per modificarli e prevenirli.

## 2/ Basi biologiche dei comportamenti correlati all'ansia

Come si è detto, la paura è una risposta adattativa essenziale per la sopravvivenza, in quanto consente all'animale di evitare situazioni potenzialmente pericolose. Molte paure sono innate e specie specifiche; ad esempio, ad un gatto non deve essere insegnato ad aver paura di un cane. Ma altre sono apprese: il contatto con una superficie bollente è generalmente sufficiente a far sì che l'animale da quel momento in poi la tema. Il valore adattativo della paura è pertanto evidente. Ma la paura non è la risposta più appropriata o una risposta adattativa in tutte le situazioni. L'espressione inappropriata della paura caratterizza i disturbi comportamentali correlati all'ansia (Bear et al., 2001).

L'ansia e la paura sono generalmente evocate da stimoli potenzialmente pericolosi o percepiti dall'animale come tali, chiamati stressori, e si manifestano attraverso la risposta correlata allo stress.

La risposta di un organismo ad uno stressore dà l'avvio a cambiamenti fisiologici (aumento dell'attività del sistema autonomo simpatico e riduzione del parasimpatico con conseguente vasodilatazione negli organi vitali, incremento del ritmo e della gettata cardiaca, così come della frequenza respiratoria e diminuzione dell'attività degli organi gastro-intestinali e riproduttivi) e comportamentali (lotta-fuga) che hanno lo scopo di predisporre l'organismo e massimizzare l'abilità dell'animale nel rispondere al cambiamento (Casey, 2002).

Queste risposte comportamentali sottraggono in modo efficace l'animale dalla fonte dello stress e, conseguentemente, la risposta di stress rapidamente decade.

La risposta di stress diviene problematica quando un animale è incapace di controllare, o di sottrarsi alla situazione, tramite un'appropriata risposta comportamentale (Weiss, 1972). In questi casi, si verificano effetti negativi, conseguenti alla prolungata risposta di stress, sulla salute fisica ed emotiva dell'individuo.

La caratteristica dei disturbi comportamentali correlati all'ansia è un'inappropriata risposta di stress quando lo stressore non è presente, o quando non è potenzialmente pericoloso (Bear et al., 2001).

In questo contesto la risposta comportamentale può essere descritta come "anormale", in quanto il pattern comportamentale esibito dall'animale non è filogeneticamente

adattativo per quella specie e conseguentemente non efficace a sottrarre l'individuo dalla fonte di stress ed a risolvere la situazione che gli produce ansia.

La risposta ansiosa, in questi animali, non solo inizia automaticamente ogni qualvolta il soggetto incontra uno stimolo particolare, non prevedibile o che presagisce una situazione non prevedibile, ma provoca spesso un problema di generalizzazione nei confronti di stimoli simili. In questi casi la risposta di stress non decade, ma si prolunga, diventando cronica.

Quando lo stressore è cronico, gli animali manifesteranno risposte comportamentali inappropriate o eccessive, al fine di ridurre il livello e, di conseguenza, l'effetto deleterio di una prolungata risposta di stress (Dantzer & Mormede, 1981).

Se ripetuti, i comportamenti anormali possono rapidamente diventare una risposta appresa allo stressore o a stimoli che lo presagiscono.

Uno stress incontrollato può determinare le seguenti conseguenze:

- lo sviluppo di attività di sostituzione come il leccarsi o il grooming (Mason, 1991)
- lo sviluppo di comportamenti compulsivi (Mason, 1991)
- risposte del tipo tutto o nulla (fobie)
- risposte di aggressività
- Il perpetuarsi di risposte fisiologiche correlate allo stress può avere effetti deleteri o patologici sull'animale, come nel caso dello sviluppo della sindrome idiopatica delle basse vie urinarie nel gatto (Cameron et al., 2001)

Il termine ansia viene comunemente utilizzato sia nel linguaggio comune sia come termine prettamente medico. Nel presente testo con il termine ansia si intende descrivere uno stato patologico e dannoso per l'animale. L'ansia può essere distinta in contingente/intermittente e cronica/permanente ed il tipo di reazione ansiosa esibito dall'animale influenzerà il successivo trattamento e la prognosi (vedi tabella).

## 3/ Le cause dell'ansia

Sebbene sia stata individuata una predisposizione genetica per molti disturbi comportamentali correlati all'ansia, i geni specifici non sono ancora stati identificati (Bear et al., 2001). Come si è detto, l'ansia è provocata dall'apprensione nei confronti di uno stimolo che l'animale percepisce come imprevedibile o pericoloso. E' chiaro che la natura del

ANSIA	contingente/intermittente	cronica/permanente
Risposte di aggressività	+++	0
Attivazione del sistema nervoso autonomo	++	0
Attività di sostituzione	+/-	+++

pericolo può variare per i diversi individui e per le diverse specie. Questo è vero non soltanto nei confronti di elementi causali prossimi, ma anche elementi remoti possono contribuire ad incrementare la sensibilità di un soggetto verso un certo tipo di stimolo percepito come una minaccia. Ad esempio, un ambiente povero di stimoli, un'alterazione durante i periodi dello sviluppo o una separazione precoce dalla madre, possono indurre un aumento dell'ansia in tali individui da adulti.

La soglia che può evocare una reazione ansiosa varia a seconda dello stimolo e della predisposizione dell'individuo. Ci possono essere uno o più stimoli scatenanti più o meno specifici.

L'ansia può anche essere determinata da alterazioni neurotrasmettitoriali. L'esposizione ad eventi o stimoli particolarmente paurosi può creare cambiamenti neuro-anatomici e fisiologici a livello encefalico tali per cui la risposta ansiosa inizia "automaticamente" ogni qualvolta l'animale incontra uno stimolo particolare o che presagisce lo stressore (Casey, 2002).

L'ansia, pertanto, può essere determinata da cause diverse e spesso tali cause sono il risultato di una combinazione di vari fattori.

## A) Fattori genetici (specie, razza, individualità)

Il modello di risposta fisiologica può variare in funzione della variabilità genetica individuale, del sesso e della razza.

Alcuni animali possono avere una predisposizione genetica al comportamento ansioso. Vi sono, infatti, notevoli differenze

nella reattività e nella sensibilità individuale degli individui agli eventi avversi (Thomas et al., 1972). Queste differenze in termini di "reattività" tendono a predisporre alcuni individui allo sviluppo di disturbi comportamentali correlati all'ansia. Ogni specie, inoltre, è "geneticamente predisposta" ad essere più paurosa nei confronti di determinati stimoli, oggetti o situazioni, senza alcuna esperienza negativa diretta con essi.

La predisposizione genetica a mostrare comportamenti di paura in particolari contesti si riscontra più facilmente negli animali preda, come il cavallo o il coniglio, per il quali il comportamento di fuga è essenziale per sopravvivere in circostanze potenzialmente pericolose, rispetto a quanto si osserva in naturali predatori quali il cane ed il gatto (Casey, 2002).

## B) Esperienze durante lo sviluppo

L'inadeguata o inappropriata abitudine del gatto a certi luoghi, persone o a certi oggetti può dare luogo a una risposta di tipo ansioso nel momento in cui esso vi si imbatte (Neilson, 2002).

Le esperienze durante le fasi di sviluppo influiscono sulla sensibilità della risposta alla paura negli animali adulti. L'importanza del cosiddetto "periodo di socializzazione" sta proprio nel fatto che, durante tale periodo, esiste una maggiore plasticità neuronale che permette a ciascun individuo di formare la struttura neurologica portante relativamente agli aspetti del suo ambiente sociale e fisico ciò che riconoscerà come "normale". E' perciò probabile che reagisca con paura o ansia a eventi nuovi, che si presente-

La soglia che può evocare una reazione ansiosa varia a seconda dello stimolo e della predisposizione dell'individuo. L'ansia può essere determinata da cause diverse e spesso tali cause sono il risultato di una combinazione di vari fattori.

ranno successivamente a questo periodo (McCune, 1995). In particolare nelle specie "altricial" come il gatto (dove la nascita avviene in uno stadio iniziale dello sviluppo e quindi i piccoli sono esposti agli stimoli esterni durante le fasi finali dello sviluppo del SNC), la natura dell'ambiente ha un grosso impatto sull'ultimo periodo di sviluppo neurologico dell'animale e stress prolungati e violenti, o la non esposizione ad alcun tipo di stressore, possono provocare un anomalo sviluppo del sistema di risposta di stress (Casey, 2002).

### C) Precedenti esperienze d'apprendimento

La risposta comportamentale di un individuo è influenzata da una serie di esperienze apprese che ha incontrato nel corso della sua vita.

Esperienze avverse specifiche possono essere associate allo sviluppo di un'ansia intensa, specialmente se l'esperienza è stata particolarmente negativa.

Anche le influenze sociali assumono importanza in tale contesto. Le risposte delle persone nei confronti degli animali ansiosi possono influenzare le successive reazioni dell'animale nei confronti del medesimo stimolo scatenante, aggravando il problema (Neilson, 2002). Spesso, infatti, i tentativi del proprietario di assicurare l'animale non fanno che rinforzare le manifestazioni di ansia. Allo stesso modo, le punizioni possono aumentare ulteriormente la paura del gatto e condurre ad un'escalation dello stato ansioso.

### D) Mancanza di controllo e prevedibilità dell'ambiente

La situazione più stressante per l'animale è quella in cui non ha nessun controllo nell'ambiente in cui vive ed in cui non può prevedere ciò che accadrà.

#### • Ambiente sociale

La mancanza di prevedibilità e di controllo nell'ambiente sociale può derivare da:

- interazioni incoerenti tra proprietario ed animale
- mancanza di training all'obbedienza ed utilizzo incoerente dei comandi
- utilizzo inappropriato delle punizioni
- mancanza di routine
- presenza di altri animali
- capacità di esibire comportamenti tipici della specie

Le interazioni casuali, tra proprietario ed animale, vanno evitate e vanno sostituite con interazioni adeguate, sia nella quantità sia nella qualità delle attenzioni che il proprietario rivolge al gatto, magari cercando di rispettare delle regolari sessioni di gioco durante la giornata ed invogliando il gatto a fare dei giochi d'abilità (come riportare una pallina) (Luescher, 2002).

Come accennato precedentemente, le punizioni inflitte talvolta dai proprietari possono aggravare la situazione ansiosa o creare uno stato d'ansia dove prima non c'era.

La routine quotidiana può influenzare il gatto: ogni modifi-

### Cosa influenza il livello di stress?

**Prevedibilità:** se un animale può prevedere quando un evento è probabile che accada, tale evento sia percepito come meno stressante. Tutto ciò che è imprevedibile aumenta lo stato d'ansia di un individuo.

**Controllabilità:** allo stesso modo, la percezione di controllo su una certa situazione o evento, lo rende meno stressante per l'animale.

Il livello di stress di un individuo è influenzato dalla prevedibilità e controllabilità della situazione che sta vivendo.

### Principali fattori predisponenti all'ansia:

- Fattori genetici (specie, razza, individualità)
- Esperienze durante lo sviluppo
- Precedenti esperienze d'apprendimento
- Mancanza di controllo e prevedibilità dell'ambiente sociale e fisico

cazione (cambiamenti nel numero degli abitanti della casa o delle ore di lavoro, trasferimento in una nuova abitazione, lavori di ristrutturazione, l'arrivo di un neonato, l'assenza del proprietario, l'introduzione di nuovi animali in casa, litigi tra coabitanti, o nuovi animali presenti all'esterno), può essere avvertita come un evento particolarmente stressante (Horwitz, 2002).

Nei casi di abitazioni con più gatti, le interazioni tra gli stessi possono essere problematiche, con fenomeni di aggressività passiva o attiva.

#### • Ambiente fisico

Un ambiente povero di stimoli o di piccole dimensioni, una limitazione delle normali tendenze all'interazione sociale o all'esplorazione, la carenza di spazi verticali disponibili, in particolare per i gatti tenuti esclusivamente in casa, può

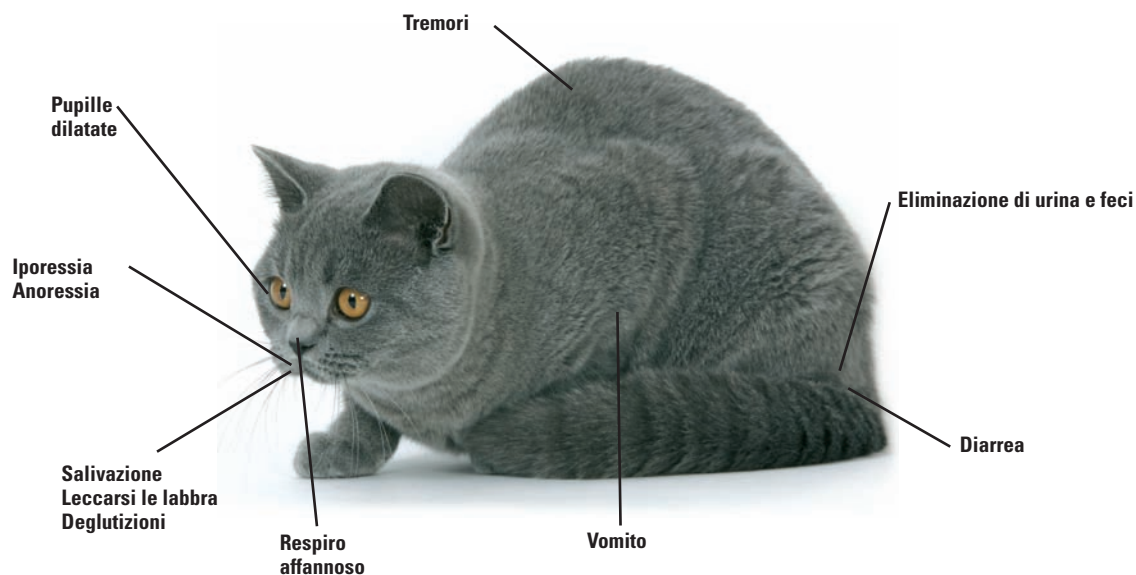
portare ad una riduzione delle capacità del gatto di regolare la reazione di stress.

Lo spazio è solo una delle risorse essenziali della casa e bisogna considerare anche la disponibilità di cibo, acqua e sabbia per la lettiera. La difficoltà di accesso a queste risorse, nel caso di abitazioni con più gatti, o la competizione per accaparrarsele, possono rappresentare fonti d'ansia per i felini della casa (Heath, 2002).

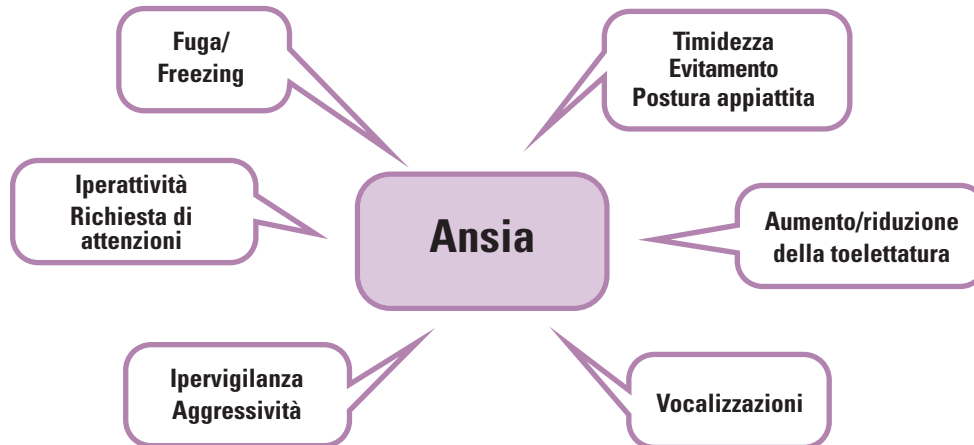
## 4/ Segni d'ansia

La maggior parte degli animali che presentano problemi comportamentali possono essere generalmente ansiosi, particolarmente in situazioni nuove. Gli ambulatori veterinari,

Segni organici che possono essere attribuiti allo stato ansioso



Segni comportamentali che possono essere attribuiti allo stato ansioso



alcune categorie di persone, altri animali, nuovi oggetti o persone sono solo alcuni degli stimoli che più frequentemente possono indurre reazioni ansiose nel gatto (Neilson, 2002).

Gli animali ansiosi possono mostrare un'ampia varietà di segni, i quali non sono tutti necessariamente sempre presenti e possono essere esibiti con intensità e frequenza diversa da un individuo all'altro.

Quando un animale si trova in uno stato d'ansia, o vive una situazione che gli induce ansia, si verificano cambiamenti fisiologici finalizzati a preparare l'animale a rispondere al pericolo percepito. Il ritmo cardiaco accelera con conseguente aumento della gettata cardiaca, la respirazione diventa più frequente, le pupille si dilatano ed accresce l'acutezza sensoriale. L'animale può, inoltre, svuotare la vescica e l'intestino. La postura di un animale ansioso generalmente è con il corpo appiattito, la coda bassa o ripiegata e le orecchie portate indietro appiattite sulla testa (Neilson, 2002).

I comportamenti compatibili con uno stato d'ansia nel gatto possono includere: aumento della vigilanza, della reattività, dell'attività motoria e dell'esplorazione ambientale, che si possono manifestare con comportamenti di eccessiva attenzione e controllo e di eccessiva richiesta di attenzioni. Allo stesso modo l'animale ansioso può mostrare inibizione comportamentale, timidezza, prudenza, reazioni di evitamento, tendenza ad irrigidirsi (freezing), a nascondersi e a

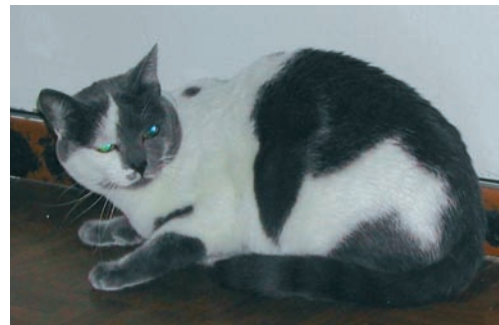
fuggire, oppure a mostrare comportamenti aggressivi o di sostituzione come l'autotoelettatura (Frank & Dehasse, 2003).

Altri segni evidenziabili in un gatto ansioso sono: leccarsi le labbra, frequenti deglutizioni, salivazione, diarrea, vomito, ansimazione, tremori e vocalizzazioni.

## 5/ Come riconoscere un gatto ansioso?

Al di là dei segni descritti nel paragrafo precedente, la permanenza di un costante stato d'ansia può indurre delle

Un gatto ansioso che mostra una tipica postura difensiva di arretramento



© Clara Palestini

modificazioni dei principali pattern comportamentali. In un gatto ansioso si possono rilevare cambiamenti delle abitudini alimentari, della cura del corpo, delle relazioni sociali (sia verso gli uomini sia verso gli altri animali), del sonno, del comportamento eliminatorio e di marcatura e lo sviluppo di comportamenti ripetitivi, stereotipati o compulsivi.

**A) Abitudini alimentari.** Quando un gatto soffre di disturbi d'ansia, si possono osservare cambiamenti nell'intensità, frequenza o contesto sociale delle abitudini alimentari. Le modificazioni del comportamento alimentare possono andare da una diminuzione o totale assenza dell'appetito (anoressia), ad un suo aumento, od anche, al manifestarsi di fenomeni di pica, ovvero di ingestione di sostanze non commestibili. In alcuni gatti, ad esempio, la causa scatenante della pica è determinata da un evento stressante, come essere portati in pensione, un trasloco in una nuova casa o l'introduzione di un altro gatto.

**B) Abitudini eliminatorie e marcatura.** Problemi di eliminazione nell'ambiente domestico e di marcatura territoriale (con urine, col muso o graffiando gli oggetti) possono essere dovuti ad una situazione di stress/ansia (Houpt, 1991; Frank & Dehasse, 2003).

La marcatura urinaria (che si manifesta con spruzzi di urina emessi su superfici verticali ed occasionalmente anche su superfici orizzontali), può essere legata ad una sottostante causa ansiosa.

I gatti marcano con le urine e strusciandosi sugli oggetti o le persone con il muso, in risposta a eventi stressanti quali ad esempio cambiamenti ambientali. Le modificazioni dell'ambiente fisico possono, infatti, indurre uno stato ansioso nel gatto, come pure le modificazioni dell'ambiente sociale o le interazioni sociali tra gatti, in particolare se, tra i gatti di una stessa casa, vi sono episodi di aggressività passiva o attiva (Frank & Dehasse, 2003).

Il graffiare può essere associato con la marcatura territoriale o con patologie comportamentali come l'ansia (Dehasse & De Buyser, 1993), oppure utilizzato come attività sostitutiva (Gagnon et al., 1993).

Graffiare è un comportamento di marcatura che probabilmente serve come forma di comunicazione. Se si è modificato il modello comportamentale relativo al graffiare, in termini di frequenza e luogo, (ovvero se il gatto ha incrementato tale attività o ha indirizzato tale comportamento su altre superfici), o se graffiare e marcare con le urine sono esibiti in concomitanza, bisogna prendere in considerazione

eventuali stati d'ansia relativi alle interazioni sociali tra i gatti della famiglia, animali di casa, così come l'eventuale presenza di altri gatti nel vicinato (Frank, 2002).

**C) Abitudini e relazioni sociali.** Negli animali ansiosi si assiste ad una modificazione, non solo del tipo e del livello di attività che normalmente svolgono, ma anche della loro localizzazione.

In genere si osserva una diminuzione dell'esplorazione e del comportamento di gioco, ed una tendenza a cercare posti nascosti.

Anche le interazioni sociali con i proprietari o gli altri animali di casa si modificano.

In alcuni casi si possono avere dei fenomeni d'aggressività. L'ansia, infatti, gioca un ruolo importante nello sviluppo e nell'espressione dell'aggressività sia fra gatti domestici sia tra gatto e proprietario o altri animali. La maggior parte dei gatti che vengono portati presso le cliniche veterinarie per problemi comportamentali relativi all'aggressività, sembra essere motivata ad aggredire per paura o ansia (Reisner, 2002).

L'aggressività si manifesta in presenza di uno stimolo minaccioso: la minaccia può essere reale, o semplicemente percepita come tale dal gatto e la soglia della reazione aggressiva può essere abbassata da fattori stressanti interni o esterni (Heath, 2002).

L'ansia pertanto, non solo gioca un ruolo molto importante nell'aggressività felina, ma può inibire le capacità di apprendimento.

Le reazioni dei proprietari possono a loro volta aggravare il problema. Non va, infatti, dimenticato che i tentativi del proprietario di rassicurare l'animale spesso non fanno altro

### Modificazioni comportamentali osservabili in un gatto ansioso

- Diminuzione (o aumento) dell'appetito
- Sporcare in casa, graffiare mobili, strofinarsi col muso
- Cambio delle abitudini e nelle relazioni sociali
- Diminuzione o aumento delle ore di sonno
- Minore cura del corpo
- Frequenti attività di sostituzione
- Comparsa di comportamenti compulsivi



che rinforzare le manifestazioni di paura e di aggressività senza peraltro migliorare lo stato emotivo dell'animale.

Nel caso in cui invece il proprietario abbia punito il gatto per il suo comportamento aggressivo, l'anticipazione dell'apparente aggressività del proprietario può aumentare ulteriormente la paura del gatto e condurre ad un'escalation del problema (Reisner, 2002).

**D) Sonno.** Una diminuzione o un aumento del numero di ore e una modificazione nelle abitudini del sonno, come dormire in un luogo nascosto, si osservano frequentemente in soggetti ansiosi.

**E) Cura del corpo.** In un animale ansioso si possono osservare modificazioni del comportamento di grooming con riduzione dei comportamenti di cura del corpo. In altri casi, si possono sviluppare attività di sostituzione o addirittura comportamenti compulsivi che portano il gatto ad incrementare il comportamento di cura del corpo fino ad arrivare a masticarsi o strapparsi il pelo.

**F) Attività di sostituzione.** Uno stress incontrollato può avere una serie di conseguenze, tra cui lo sviluppo di comportamenti alternativi, definiti come, attività di sostituzione, che hanno lo scopo di indirizzare l'energia dell'animale verso altre attività quali: leccarsi il pelo, pacing, polifagia, polidipsia (Mason, 1991).

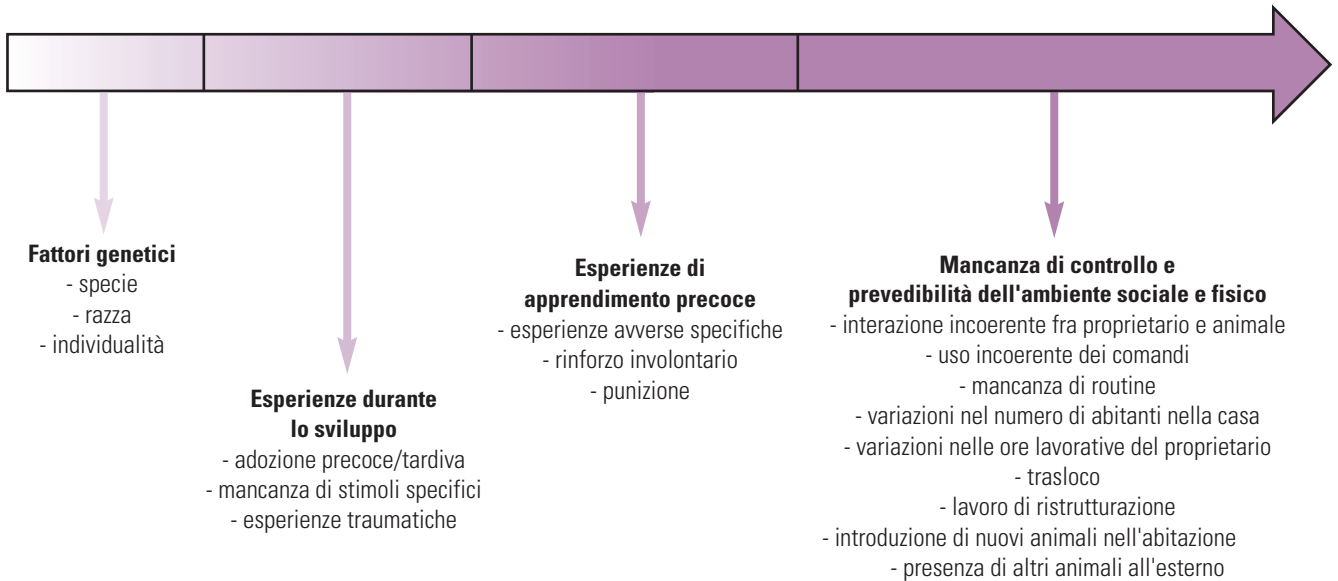
**G) Comportamenti compulsivi.** I comportamenti compulsivi sono espressione di stress, frustrazione e conflitto, che protratti nel tempo, possono esitare in comportamenti conflittuali che danno luogo a disturbi compulsivi.

Nei gatti, comportamenti anomali in risposta a stati ansiosi, comprendono la toelettatura eccessiva, il masticarsi o strapparsi il pelo, girare in tondo, rincorrersi la coda, miagolare e vocalizzare intensamente, polifagia, polidipsia e pica. I fattori stressanti possono avere un ruolo collaterale, ma importante, nell'insorgenza dei disturbi compulsivi: una volta che il comportamento compulsivo si è instaurato, gli stressori ambientali possono contribuire a perpetuarlo (Luescher, 2002). ■

## Cause, segni e comportamenti associabili ad uno stato ansioso

CAUSE	SEGNI	COMPORAMENTI
<p><b>Fattori genetici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- specie</li> <li>- razza</li> <li>- individualità</li> </ul> <p><b>Esperienze durante lo sviluppo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adozione precoce/tardiva</li> <li>- mancanza di stimoli specifici</li> <li>- esperienze traumatiche</li> </ul> <p><b>Precedenti esperienze d'apprendimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- esperienze avverse specifiche</li> <li>- rinforzi involontari</li> <li>- punizioni</li> </ul> <p><b>Mancanza di controllo e prevedibilità dell'ambiente sociale e fisico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interazioni incoerenti tra proprietario ed animale</li> <li>- utilizzo incoerente dei comandi</li> <li>- mancanza di routine</li> <li>- cambiamenti nel numero degli abitanti della casa</li> <li>- cambiamenti delle ore di lavoro dei proprietari</li> <li>- trasferimento in una nuova abitazione</li> <li>- lavori di ristrutturazione</li> <li>- l'introduzione di nuovi animali in casa</li> <li>- presenza di altri animali all'esterno</li> </ul>	<p>Postura appiattita</p> <p>Pupille dilatate</p> <p>Iperattività</p> <p>Ipervigilanza</p> <p>Richiesta di attenzioni</p> <p>Ansimare</p> <p>Leccarsi le labbra</p> <p>Frequenti deglutizioni</p> <p>Salivazione</p> <p>Vocalizzazioni</p> <p>Tremori</p> <p>Timidezza</p> <p>Prudenza</p> <p>Evitamento</p> <p>Fuga</p> <p>Freezing</p> <p>Aggressività</p> <p>Diarrea</p> <p>Vomito</p> <p>Eliminazione di urina e feci</p>	<p><b>Diminuzione dell'appetito</b></p> <p><b>Sporcare in casa e graffiare mobili, strusciarsi col muso</b></p> <p><b>Cambio delle abitudini e nelle relazioni sociali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggressività verso il proprietario</li> <li>- aggressività verso gli altri gatti/animali di casa</li> <li>- cerca luoghi nascosti</li> <li>- è meno socievole/giocoso</li> <li>- ha episodi d'aggressività</li> </ul> <p><b>Diminuzione delle ore di sonno</b></p> <p><b>Minore cura del corpo</b></p> <p><b>Attività di sostituzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leccarsi il pelo</li> <li>- pacing</li> <li>- polifagia</li> <li>- polidipsia</li> </ul> <p><b>Comparsa di comportamenti compulsivi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toelettatura eccessiva</li> <li>- il masticarsi o strapparsi il pelo</li> <li>- girare in tondo</li> <li>- rincorrersi la coda</li> <li>- miagolare e vocalizzare intensamente</li> <li>- pica</li> </ul>

Cause principali dell'ansia



## 2. L'ansia e la medicina

### > Riepilogo

L'elenco di collegamenti fra ansia e organismo potrebbe essere estesa quasi all'infinito (immunità, endocrinologia, neurologia, dermatologia, malattie del tratto urinario inferiore, del tratto digestivo e via dicendo). Piuttosto che produrre un elenco completo, il nostro obiettivo è invitare tutti i veterinari ad aggiungere i segni dell'ansia alle loro schede semiologiche e affrontare questa condizione patologica, a prescindere se come adiuvante al trattamento sintomatico o meno.

### 1/ Introduzione

Alla domanda "quanti gatti ansiosi visita ogni mese?" i veterinari rispondono spesso con una cifra vaga, solitamente circa dieci. Tuttavia, questa cifra tende a indicare solo i casi portati alla visita esplicitamente per disturbi comportamentali. Secondo le recenti evidenze, è ora chiaro che i segni di molti disturbi ansiosi sono fondamentalmente organici e che stabilire i particolari collegamenti tra le varie discipline mediche e lo stress o l'ansia rivela un intero universo di ansia psicopatologica.

Fino dai tempi di Descartes, è stato fatto l'errore di separare la mente dal corpo, i fattori organici da quelli psicologici. Aumenta sempre più la sensazione che, a prescindere dalla specie, la salute sia una questione di equilibrio tra le informazioni dell'ambiente e le reazioni dell'organismo nei suoi confronti, attraverso il filtro fondamentale del cervello. In effetti, la realtà è che esiste una sola "pratica medica" che rappresenta l'integrazione di tutti i fattori comportamentali, emotivi e organici che contribuiscono alla cattiva salute.

Occorre anche tenere presente il fatto che la reazione di un gatto alla stessa situazione sarà diversa da quella di un altro, anche se appartengono alla stessa razza o

persino alla stessa famiglia. Quindi ogni animale con il suo personale background genetico ed evolutivo, con la sua anamnesi e vulnerabilità particolare, presenta uno specifico equilibrio e caratteristiche cliniche del tutto personali.

L'ansia non è sempre il primo sintomo alla presentazione durante la visita, perché molti proprietari non si rendono conto che un animale possa soffrire d'ansia, sebbene l'intuizione possa portarli a collegare certi sintomi con lo stress o l'ansia. Ogni giorno, i veterinari generici visitano animali con sintomi organici (vomito, leccamento di ferite, eccetera) la cui causa sottostante è l'ansia. Esattamente come la prominente terza palpebra dovrebbe stimolare i veterinari a ricercare cause digestive e di altro genere che sono distanti dalla sede fisica di questo segno, molti sintomi organici dovrebbero richiamare l'attenzione sul fatto che la causa originaria può essere in effetti l'ansia. In presenza di disturbi organici cronici, ostinati o ricorrenti, si dovrebbe studiare accuratamente la struttura del territorio, riconosciuta da molti autori come fattore principale scatenante l'ansia nel gatto.

Esiste una correlazione bilaterale tra ansia e sintomi organici che rivela talvolta uno stato d'ansia, così come i segni di angoscia, stress, ansia (utilizzando il vocabolario dei proprietari) possono rivelare problemi organici latenti.

In questo manuale, ci si attiene alla definizione stretta di ansia, dove "l'ansia è una condizione patologica reattiva con probabilità aumentata di sintomi simili alla paura in risposta a variazioni nell'ambiente interno ed esterno. Lo stato ansioso determina una disorganizzazione dei meccanismi di autocontrollo e quindi una mancanza di adattabilità alle variazioni ambientali" (Pageat, 1995).

Esploreremo ora le relazioni tra i vari sistemi e questa condizione psicopatologica. Per motivi di chiarezza, verrà mantenuta la divisione standard dell'organismo in sistemi, senza perdere di vista quanto è stato appena affermato.

## 2/ Ansia e salute generale

Il mondo dell'allevamento animale è stato a lungo preoccupato dalle ripercussioni dello stress sulle condizioni generali degli animali, soprattutto a causa delle perdite economiche collegate alla scarsa qualità della carne degli animali ansiosi. Negli Stati Uniti, l'industria della carne cita perdite medie di circa 5 dollari per carcassa di manzo e anche il fenomeno della carne di maiale scura o disidratata è responsabile di ingenti perdite economiche (Grandin, 1994. Grandin, 1997).

Questa situazione ha origine prima della nascita. Le condizioni ambientali e di manipolazione possono creare condizioni di stress cronico nocivo sulle madri che influenzano direttamente la vitalità e le caratteristiche fisiche dei neonati. Ciò fornisce la prova certa dell'importanza dell'equilibrio psicologico per la salute. Con l'induzione di uno stato d'ansia, non è facile ottenere buone condizioni di salute (Carroll *et al*, 2006. Jones *et al*, 2006).

## 3/ Ansia e immunità

È noto da tempo che lo stress ripetuto o l'ansia pervasiva possono influenzare l'immunità, promuovendo così l'esordio delle malattie. Sono stati proposti meccanismi esplicativi che coinvolgono i recettori per le benzodiazepine, presenti sia sulle cellule gliali e sui fagociti, sia sui rispettivi ligandi (Zavala, 1997).

Questa relazione è stata ampiamente identificata come cofattore nell'esordio del cancro nell'uomo. Le condizioni che ostacolano l'equilibrio comportamentale favoriscono l'emergenza della malattia. Questa situazione è nota nelle aziende avicole dove lo stress può causare una mortalità importante quando condizioni inadeguate favoriscono l'esplosione delle patologie infettive. Più vicino alla nostra pratica quotidiana, il momento in cui i gattini lasciano l'allevatore è un delicato periodo di adattamento che associa variazioni alimentari e ambientali. È stato dimostrato che, anche senza alcuna variazione alimentare e pur cercando di garantire al gattino un ingresso agevole nella nuova casa, l'ansia legata al trauma della perdita di contatto con la madre e i fratelli, unitamente alla variazione ambientale, è un fattore sufficiente per la rapida perdita dell'immunità. Così, è facile comprendere le classiche malattie e infezioni il cui esordio corrisponde allo stress dell'adozione.

## 4/ Ansia ed endocrinologia

### A) Cortisolo

Il cortisolo è sempre stato considerato un marcatore affidabile dello stress e dell'equilibrio emotivo. Sebbene ciò sia vero per lo stress acuto, è difficile affidarsi a questo parametro in caso di ansia permanente o intermittente. Ciò crea uno squilibrio molto più generale in cui i livelli di cortisolo non sono un segno importante, sebbene il rapporto urinario cortisolo/creatina (UCCR) possa essere più alto nelle condizioni più stressanti. L'UCCR non è correlato, per esempio, alla scala di stress (McCobb *et al*, 2005).

Nel gatto anziano, questo marcatore resta utile: nell'iperreattività corticosurrenale, i gatti anziani mostrano in genere livelli di cortisolo elevati e allo stesso tempo uno stato ansioso caratterizzato da notevole perdita dell'abilità adattativa. Nei gatti anziani che mostrano segni di depressione involutiva (inversione del ciclo nicto-emerale, miagolii "disperati"), ogni approccio diagnostico deve essere accompagnato dalla rilevazione dell'eventuale ipercortisolemia.

## B) Tiroide

L'ipotiroidismo viene spesso citato come cofattore dell'ansia nel cane, soprattutto nelle manifestazioni di aggressività (Fatjó, 2002. Beaver, 2003), mentre l'ipertiroidismo è associato a numerosi disturbi comportamentali nel gatto. Occorre ricordare che i primi segni di questo disturbo ancora inadeguatamente diagnosticato sono quelli che conducono tipicamente il cliente a consultare uno specialista comportamentale. Questi segni includono iperfagia in assenza di diabete, aggressività collegata all'irritabilità e iperestesia (Martin *et al*, 2000. Mooney, 2001). L'ipertiroidismo felino è un primo esempio di disturbo per cui i segni comportamentali sono i primi indicatori della presenza di malattia. Perdita di peso, ipersensibilità al contatto cutaneo e aggressività da irritazione nel gatto anziano dovrebbero suggerire l'ipertiroidismo. Il valore della semiologia comportamentale dettagliata è la capacità di condurre al rilevamento precoce, e quindi il trattamento anticipato, di questo disturbo endocrino. Per questa ragione, un gatto portato in visita all'École Nationale Vétérinaire de Maisons-Alfort per disturbi comportamentali caratterizzati da una variazione nel comportamento alimentare (stava letteralmente assaltando il frigorifero!) è stato affidato a uno specialista in endocrinologia. Quest'ultimo ha scoperto un ipertiroidismo incipiente, il che ha permesso di ottenere il successo del trattamento grazie a nuovi composti terapeutici (Blackwood, 2002).

## C) Prolattina

Negli ultimi anni, anche la prolattina è diventata un soggetto di interesse. Anche questo ormone ipofisario che modula l'allattamento e il comportamento materno nelle femmine, ha un ruolo nell'ansia. I suoi effetti sono stati studiati nell'uomo, dove sono noti certi meccanismi correlati allo stress e il livello di questo ormone permette di distinguere due popolazioni: una con livelli di base di prolattina bassi e l'altra con livelli di base elevati. Dato che questo ormone varia fortemente durante il ciclo femminile e persino nel corso di un solo giorno, si utilizzano solo i valori medi.

Per semplificare quelli che sono risultati abbastanza complessi, si può semplicemente considerare cosa succede in caso di stress improvviso:

- Nella popolazione a basso livello di prolattina, lo stress attiva un improvviso aumento di questo ormone. Questo aumento ha conseguenze interessanti: protegge il soggetto dalle ulcere correlate allo stress e attiva il comportamento di attaccamento. In questo modo la madre, di fronte a una minaccia, raccoglie la prole per portarla in salvo, proteggendo allo stesso tempo se stessa dagli effetti nocivi dello stress.
- Nella popolazione ad alto livello di prolattina, lo stress causa una caduta nei livelli di questo ormone. Non vi è protezione organica (contro il rischio di ulcera) e neppure un comportamento adattativo (protezione dei soggetti cui la madre è legata). Tutto ciò richiama la definizione di ansia come incapacità di adattamento e disorganizzazione del comportamento (Fujikawa *et al*, 2004).

Il problema con la prolattina è stabilire se tali variazioni corrispondano a una possibile causa primaria dell'ansia o se, in effetti, siano solo segni secondari che possono essere utilizzati per oggettivare lo stato ansioso. Sia nel cane, sia nel gatto, alcuni autori considerano la prolattina con un fattore per rifinire la prognosi e il trattamento delle malattie correlate all'ansia (Pageat, 2005. Daminet & Beata, 2005). Si tratta di un marcatore promettente per il futuro.

L'ansia può condurre all'obesità che predispone al diabete.



© Michele Colin

## D) Diabete

L'incidenza del diabete sta crescendo nell'uomo ed è anche attualmente un problema sanitario maggiore nel gatto. Sia nel gatto, sia nell'uomo, la maggior parte dei casi di diabete è di tipo 2, spesso accompagnato da obesità clinica (O'Brien, 2002). È importante evitare di confondere l'iperglicemia da stress con il diabete vero e proprio. Indagando l'iperglicemia nel gatto, la maggior parte dei clinici esperti non si affida ad una singola misurazione della glicemia con valori vicini a 2,5 g/litro se questa non è stata confermata da misurazioni ripetute in ambiente neutrale (Nelson, 2002).

La tendenza all'obesità, che determina un rischio aumentato di diabete di tipo 2 con esordio nell'adulto, deriva in gran parte dalla scarsa comprensione dell'etologia felina di base.

Esiste una frequente incomprensione tra i proprietari e i loro gatti. I gatti sono spesso attaccati molto fortemente ai rispettivi proprietari e apprezzano i contatti brevi e frequenti. L'uomo, d'altra parte, tende a preferire scambi fisici più lunghi, sebbene meno frequenti. I gatti sono animali che amano l'abitudine e la ritualità; essi tendono a cercare il contatto in tempi e luoghi dove sono certi di trovare qualcuno a cui sono affezionati. Quindi i gatti si presentano in cucina all'ora dei pasti e questa opportunità di contatto viene troppo spesso fraintesa dal proprietario come richiesta di cibo. Ciò conduce a un'offerta di cibo e bocconcini altamente appetibili che il gatto spesso non rifiuta, anche se l'alimentazione non era il suo obiettivo. In effetti l'attenzione del proprietario può essere condizionata dal fatto di vedere che il gatto mostra interesse nel cibo o nel suo consumo. Questa è una possibile spiegazione per l'iperalimentazione e il consumo sproporzionato.

L'altro punto importante è lo stile di vita offerto ai gatti. Allo stato brado, o semplicemente quando sono liberi di uscire all'aperto, i gatti spendono parecchio tempo cacciando e perciò bruciano molta energia per procurarsi il pasto. Chiusi a chiave in alloggi e appartamenti, non hanno la possibilità di consumare energie in questo modo. Hanno grande difficoltà a costruire un territorio armonioso, e ciò può causare un'ansia permanente.

Questa condizione è caratterizzata da attività sostitutive tra cui il leccamento stereotipato o la bulimia. Nell'ultimo caso, non solo il gatto non brucia energia per cacciare o procurarsi il cibo, ma anche la sua attività stereotipata per trovare appagamento conduce all'eccessiva assunzione di cibo. Con proprietari che spesso vogliono alimentare i loro gatti con prodotti eccessivamente appetibili, tutto concorre a fornire una dieta troppo energetica e ricca di grassi, conducendo inevitabilmente all'obesità e al diabete di tipo 2. Il trattamento di questo disturbo endocrino coinvolge quindi la comprensione dei fabbisogni comportamentali dell'animale, per cui i veterinari possono educare i proprietari a non mettere in pericolo i loro animali per eccessiva premurosità.

## 5/ Ansia e neurologia

È persino più difficile tracciare una linea tra neurologia e disturbi comportamentali. Tutti i disturbi del sistema nervoso centrale, e ancor più del cervello, hanno fondamentalmente conseguenze comportamentali. Occorre ricordare che la rabbia può essere sospettata nei casi di comportamento inusuale (aggressività improvvisa nel gatto, lupi che si avvicinano alle case "dimenticando" la loro paura naturale).

Anche la malattia di Aujeszky mostra sintomi comportamentali veramente impressionanti con automutilazioni che possono addirittura portare all'autodecapitazione. I gatti offrono un modello classico per studiare l'esordio delle convulsioni epilettiche, soprattutto in associazione con un disturbo emotivo (Depaulis *et al*, 1997). Non tutti questi episodi sono dovuti all'ansia, ma il ruolo di questo disturbo deve essere considerato nell'eziologia dei segni clinici sconcertanti o poco chiari.

Al contrario, un approccio più olistico al trattamento, in particolare prescrivendo allo stesso tempo farmaci e terapia comportamentale, determina solitamente miglioramenti più significativi.

Un gatto che mostra un'attività epilettica parziale in risposta allo stress emotivo della "invasione straniera" del suo territorio da parte di altri gatti, implica cause ansiogene piuttosto che una causa meramente neurologica.

Gli animali possono mostrare variazioni improvvise nel comportamento, apparendo agitati, incapaci di trovare un luogo per fermarsi e spostandosi senza sosta nei momenti in cui sarebbero altrimenti a riposo. I gatti possono mostrare un comportamento molto bizzarro oppure segni più subdoli. Questi sintomi, quando non coerenti con schemi di alterazioni comportamentali caratteristici di specifici disturbi comportamentali, sono indicatori molto validi di un disturbo organico sottostante come ad esempio un tumore. Anche in caso di malattie comportamentali classiche, come ad esempio la depressione involutiva, un esordio insolitamente rapido può determinare il sospetto di un tumore ipofisario o cerebrale (Bagley *et al*, 1999).

La linea spesso confusa tra disturbi neurologici e comportamentali solleva spesso il problema del trattamento. Occorre ricordare che, sebbene le cause neurologiche sfuggano spesso al trattamento (tumore inoperabile, focolaio epilettogeno ectopico), ciò non preclude il trattamento delle conseguenze comportamentali associate con risultati apprezzabili; è possibile migliorare fortemente la qualità di vita di questi animali e dei rispettivi proprietari. Sebbene i tumori ipofisari non siano candidati per la chirurgia, la depressione involutiva associata risponde spesso bene all'uso congiunto del trattamento appropriato e della terapia comportamentale. Sebbene non sia possibile salvare l'animale nel lungo termine, molti problemi collegati alla malattia sottostante possono essere alleviati garantendo una terapia di supporto adeguata.

## 6/ Ansia e dermatologia

L'adagio francese "*Être mal dans sa peau*" (sentirsi a disagio nella propria pelle) riflette la saggezza popolare. Nel gatto, l'alopecia felina estesa domina la scena clinica, lasciando spesso ai proprietari l'impressione che i loro gatti "si leccino di più quando sono stressati".

Sebbene questo dato sia stato a lungo ignorato, c'è oggi consenso sul fatto che alcune malattie cutanee possano essere dovute all'ansia (Bourdin, 1992. Mege, 1997. Virga, 2003). In primo luogo, non bisogna dimenticare l'origine embriologica comune della cute e del sistema nervoso, oltre al fatto che molti studi e osservazioni in medicina umana hanno portato a sospettare una possibile correlazione tra ansia e atopia. A sostegno della tesi, basta ricordare il rapporto fra le tre condizioni allergiche maggiori (rinite, asma e atopia) e i sintomi dell'ansia. Il rapporto fra ansia e atopia è stato recentemente dimostrato nel cane (Gerbier, 2002). Il leccamento compulsivo che causa l'alopecia estesa nel gatto è stato talvolta correlato all'ansia (Sawyer *et al*, 1999). Questa condizione è stata considerata un modello per i disturbi ossessivo-compulsivi (DOC) nell'uomo. Ancora una volta, sarebbe rischioso e pretestuoso ritenere che tutte le forme di alopecia derivino dall'ansia, ma è semplicemente altrettanto fuorviante ignorare questa eziologia, privando così l'animale della possibile guarigione. Gli autori specializzati sia in dermatologia, sia in medicina comportamentale evidenziano, per

L'alopecia, persino quando è estesa, non viene sempre considerata anormale dal proprietario.



© Pascal Prélaud



L'ansia è una delle molte eziologie dell'alopecia estesa.



© Pascal Prélaud

esempio, l'importanza chiave del controllo dei parassiti esterni e delle allergie per fermare l'alopecia, menzionando al tempo stesso l'importante contributo dei fattori psicologici (Mege, 1997).

Il rapporto fra ansia e altre forme di alopecia è tanto più ovvio osservando che queste condizioni coinvolgono gli stessi neuromediatori e mostrano fasi simili:

- Nella prima fase, quando l'esordio del leccamento è recente, di breve durata e s'interrompe spontaneamente, questo comportamento sembra placare l'animale che può anche apparire irrequieto ed eccessivamente suscettibile. In questi casi, è principalmente responsabile il sistema noradrenergico e vengono solitamente raccomandati i regolatori noradrenergici (come gli alfa-2 agonisti).
- Nella seconda fase, il leccamento diventa più intenso come durata e frequenza. Sebbene l'animale possa ancora smettere spontaneamente, è sempre più difficile ottenere questo risultato. La regolazione appare quindi essenzialmente sotto il controllo dopaminergico.
- Nella fase finale, il leccamento non s'interrompe quasi mai spontaneamente ed è sempre più difficile arrestarlo usando ogni forma di intervento esterno. L'attività è diventata ora stereotipata ed è coinvolto principalmente il sistema serotoninergico. Questo stato produce i casi più eclatanti di gatti i cui corpi sono in massima parte glabri. Occorre osservare che i proprietari raramente vedono i loro gatti leccarsi, a differenza di quanto accade nel cane.

L'alopecia può essere confinata a una o due aree soltanto, come ad esempio il ventre. È sempre necessaria una visita accurata.



© Pascal Prélaud

È importante notare che questa evoluzione mima quanto osservabile nell'aggravamento dell'ansia, con il coinvolgimento prima del sistema noradrenergico, quindi di quello dopaminergico e infine del sistema serotoninergico. Ovviamente, le cose non sono così lineari o nette come questo modello suggerisce. Esiste una profonda interconnessione e interdipendenza tra i vari sistemi di neurotrasmettitori ma, dal punto di vista clinico, la risposta ai vari farmaci psicotropi segue spesso questo percorso nell'aggravamento sia dell'ansia, sia della dermatite da leccamento.

Quindi l'ansia deriva direttamente dal prurito o viceversa? È facile immaginare che le abitudini e l'equilibrio emotivo e comportamentale di un gatto che si lecca quasi tutto il tempo a causa del prurito verranno gravemente sconvolti. Oppure è il prurito, o almeno la sua intensità, ad essere collegato alla condizione emotiva preesistente dell'animale? Per la stessa causa esogena o endogena, lo stato di equilibrio emotivo del soggetto può essere determinante per l'intensità del leccamento. Non c'è probabilmente bisogno di scegliere una di queste due

ipotesi complementari. In medicina veterinaria, non va mai dimenticato il ruolo del proprietario, dato che rimproverare il leccamento non fa altro che aggravare l'ansia nell'animale già disturbato da un territorio insicuro.

Per quanto riguarda la dermatologia e l'ansia, sebbene sia difficile distinguere fra causa ed effetto, ciò non deve impedire di adottare un approccio terapeutico olistico.

## 7/ Ansia e malattie del tratto urinario inferiore

In questo capitolo, sono esclusi i fenomeni di marcatura urinaria che possono essere considerati strettamente comportamentali.

La malattia del tratto urinario inferiore felino (FLUTD), e più in particolare la cistite idiopatica felina, hanno un'eziologia specifica variabile (Osborne *et al*, 1999) ma le ipotesi del coinvolgimento di una causa comportamentale vengono citate sempre più spesso, sono soggette a studi scientifici e confermate da numerosi fattori.

Gli unici trattamenti che hanno mostrato un'efficacia costante sono i farmaci psicotropi appartenenti alla famiglia degli antidepressivi triciclici, che vengono spesso utilizzati come ansiolitici. Nei casi gravi di cistite idiopatica/interstiziale che resistono a tutti i trattamenti dietetici o medici convenzionali, solo l'uso di questi farmaci psicotropi ha permesso di alleviare i sintomi. L'efficacia può essere collegata all'effetto anticolinergico del composto, ma pure l'azione ansiolitica appare significativa (Chew *et al*, 1998).

In medicina umana, la cistite idiopatica/interstiziale è un'analogia malattia che colpisce principalmente la donna. Si tratta di un'affezione ricorrente dolorosa, senza cause infettive o cristalluria. L'esposizione a fattori di stress aumenta sia il rischio di attivare gli episodi (soprattutto di notte), sia la sensazione di urgenza e il dolore collegati a questi episodi (Rothrock *et al*, 2001). La cistite idiopatica/interstiziale felina è diventata un modello per la cistite interstiziale umana.

Negli ultimi anni gli autori più noti in quest'area tendono a sottolineare l'importanza del sistema simpatico e di una specifica risposta noradrenergica sia nell'uomo sia negli animali affetti da questa sindrome. Al contrario di quanto ipotizzato, le sperimentazioni hanno mostrato che non vi erano variazioni nei livelli di acetilcolina nel gatto, bensì una variazione nei vari recettori noradrenergici (Buffington *et al*, 2002). E così l'efficacia dell'amitriptilina sembra essere collegata alla sua attività noradrenergica, piuttosto che ai suoi effetti anticolinergici secondari.

Il coinvolgimento della noradrenalina suggerisce quindi una relazione tra questa malattia e la condizione emotiva del gatto. Le ipotesi più recenti propongono l'esistenza di due popolazioni di gatti con risposte differenti alla vita in appartamento, cioè ad un ambiente spesso inappropriato. Un gruppo si adatta, grazie alla maggiore flessibilità del proprio asse ipotalamo-ipofisario. Nell'altra popolazione, disturbi neuroendocrini minori aumentano la vulnerabilità dei gatti che hanno maggiori necessità in termini di qualità dell'ambiente (Westropp e Buffington, 2004).

Quindi, i disturbi comportamentali hanno fatto il loro ingresso ufficiale nella medicina organica felina grazie alla FLUTD. A parte i farmaci psicotropi ansiolitici già menzionati, i trattamenti consigliati più spesso al giorno d'oggi fanno uso di feromoni calmanti che negli studi controllati hanno mostrato una tendenza verso il miglioramento, al contrario del placebo (Gunn-Moore, 2004), o di programmi di arricchimento ambientale molto simili a quelli che i veterinari comportamentisti raccomandano nei casi di ansia. Il programma MEMO (Multimodal Environmental Modification - modifica ambientale multimodale) ha mostrato una riduzione significativa ( $p < 0,055$ ) per oltre 10 mesi dei segni di FLUTD, come pure dell'ansia (atteggiamenti di paura, tachipnea) e una tendenza ( $p < 0,1$ ) verso episodi meno frequenti di aggressività da irritazione (Buffington *et al*, 2006).

## 8/ Ansia e tratto digestivo

Molti studenti sono comprensibilmente convinti che lo stress da esame possa avere un effetto potente, diretto e rapido sulla motilità digestiva!

Anche nei gatti osserviamo fenomeni analoghi come il vomito indotto dalla comparsa di un altro gatto vicino al loro territorio.

I clienti riportano anche aneddoti su animali che soffrono sistematicamente di vomito o diarrea in risposta a certi tipi di stress. Gli spostamenti in auto sono estremamente ansiogeni per i gatti e i proprietari chiedono regolarmente di poter controllare gli effetti dello stress sull'intestino incontrollabile dei loro animali. Ma è solo una coincidenza o si possono stabilire correlazioni vere e proprie?

Le conseguenze dello stress da esame sulla motilità digestiva sono state innanzitutto dimostrate nell'uomo. Sin da allora, numerosi studi hanno mostrato il ruolo dell'ansia nei disturbi digestivi nelle specie animali.

Le osservazioni sui gatti durante l'approccio a cani aggressivi o altri gatti, le sperimentazioni sui cani e i ratti soggetti a stress acustico e le osservazioni su balene, ungulati e primati, tutti mammiferi, illustrano la vulnerabilità del tratto digerente alle situazioni ansiogene. Uno studio recente nel cane ha mostrato la correlazione fra disturbi gastrici idiopatici cronici e ansia (Marion, 2002). Nel gatto, come nel cane ma diversamente dall'uomo, il

neuromediatore ipotalamico fattore di rilascio della corticotropina (CRF) agisce direttamente sulle strutture sopraspinali controllando la motilità gastrointestinale. La CRF è anche nota come il fattore principale nell'attivazione dell'asse corticotropo (rilascio di ACTH da parte della ghiandola pituitaria, quindi rilascio di corticosteroidi dalle ghiandole surrenali). Nel cane, le sostanze GABAergiche che inibiscono il rilascio di CRF bloccano i disturbi indotti dallo stress acustico (Gue *et al*, 1989). La relazione tra ansia caratterizzata dall'iperreattività dell'asse corticotropo e sintomi digestivi organici sembra evidente.

L'area digestiva è sicuramente quella da cui cominciare se ancora ci si deve convincere dell'interazione tra salute fisica dell'organismo e stato ansioso.

Esistono notevoli prove dell'efficacia dell'intervento olistico sui sintomi, come pure delle sue radici psicologiche. Quindi, in medicina umana, uno studio sulle differenze in risposta al solo trattamento sintomatico o al trattamento che prende in considerazione altri sintomi digestivi e l'ansia, ha mostrato che il trattamento combinato è statisticamente più efficace. ■

## 3. Problemi comportamentali associati all'ansia

### > Riepilogo

L'ansia è uno stato emotivo spiacevole e l'alterazione degli schemi comportamentali ha lo scopo di ridurre l'ansia sperimentata. Per il gatto ciò può significare un aumento nel comportamento territoriale o provocatorio per dissuadere i concorrenti, lo spostamento dei confini territoriali, l'uso della marcatura urinaria e altri indesiderabili comportamenti di marcatura nell'ambiente domestico o lo spostamento di un'attività lontano dal luogo preferito per evitare i conflitti. Queste variazioni possono passare inosservate nella maggior parte degli ambienti domestici perché avvengono appropriatamente in situazioni che non hanno alcun impatto sul proprietario dell'animale da compagnia.

I problemi principali derivati dall'ansia sono:

- Marcatura nell'ambiente domestico
- Minzione/defecazione inappropriata
- Aggressività
- Eccessiva toelettatura

### Introduzione

Nel Regno Unito il possesso di gatti supera oggi appena quello dei cani, dato che i primi vengono solitamente considerati gli animali da compagnia che richiedono l'impegno minore, non hanno bisogno di esercizio fisico e possono essere lasciati da soli per lunghi periodi. In molti altri paesi sta emergendo un modello simile e i gatti vengono quindi tenuti in una gamma di ambienti molto ampia, alcuni dei quali possono presentare maggiori problemi in termini di incidenza dell'ansia e problemi comportamentali. Questa sezione presenta un modello di base per comprendere i problemi correlati all'ansia nel gatto domestico, in base alle osservazioni e alle presentazioni comuni. Va considerato semplicemente uno strumento grazie al quale comprendere una singola situazione problematica, tenendo sempre presente le enormi variazioni tra i singoli gatti, le loro relazioni sociali e i vari stili di vita.

### 1/ Addomesticamento dei felini e relative conseguenze per quanto riguarda i problemi comportamentali

La storia naturale del gatto domestico è interessante. La prima evidenza dell'intenzione di tenere gatti come animali domestici è stata scoperta in Egitto, intorno al 2600 a.C. Si ritiene che l'attuale processo di addomesticamento sia stato almeno parzialmente automotivato e correlato con lo sviluppo di economie agricole sofisticate caratterizzate dalla conservazione degli alimenti che costituiva un cibo abbondante per ratti e topi. Tutto ciò ha rappresentato un'opportunità ideale per i gatti, che avrebbe favorito naturalmente quelli capaci di coesistere in stretta prossimità con altri gatti, oltre all'uomo e al bestiame (Zeuner, 1963. Leyhausen, 1988).

Il gatto domestico era in grado, e lo è tuttora, di ibridazione con il suo parente stretto, il gatto selvatico *Felis silvestris* (Pierpaoli, 2003). Questo ripetuto accoppiamento con gatti allo stato brado e selvatici ha contribuito a garantire la permanenza nel gatto domestico di schemi comportamentali molto simili a quelli delle controparti selvatiche (Turner e Bateson, 2000). L'allevamento selettivo ha prodotto numerose razze con caratteristiche fisiche e comportamentali uniche e queste razze vengono regolarmente incrociate con gatti domestici comuni. Il risultato è che esiste un'enorme variabilità nei tratti comportamentali tra i soggetti (Feaver, Mendl e Bateson, 1986; Durr *et al*, 1997; Reisner *et al*, 1994), e tra i gruppi (Durr *et al*, 1997) che può persino influenzare il rischio di malattia (Natoli, 2005).

Le condizioni di vita dei gatti domestici moderni sono inoltre fortemente variabili tra un paese e l'altro. Nel Regno Unito e nella maggior parte dell'Europa continentale, vi sono ancora popolazioni di gatti selvatici e la maggior parte dei gatti domestici ha accesso ai giardini e ad altri spazi all'aperto. Nell'America settentrionale, molti gatti vengono tenuti al chiuso, mentre in Australia e Nuova Zelanda i gatti non hanno alcun accesso all'aperto, a parte recinti racchiusi da reti. La composizione genetica delle popolazioni di gatti domestici nei vari paesi è quindi influenzata dalla possibilità di accoppiarsi con gatti allo stato brado e selvatici. L'incidenza e il tipo di problemi sperimentati dai proprietari dei gatti sono correlati a questo background genetico, al tipo di ambiente in cui il gatto viene tenuto, agli atteggiamenti culturali e alle aspettative del gatto.

## 2/ Importanza del territorio

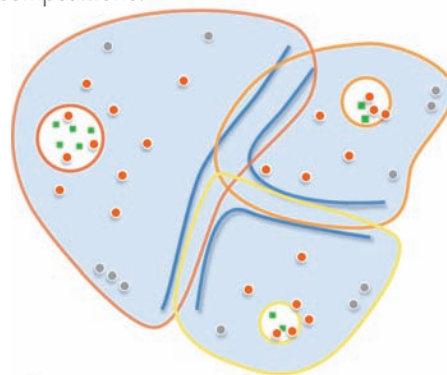
I combattimenti possono causare ai partecipanti danni potenzialmente mortali e debilitazione e la strategia per evitare i conflitti dipende dall'organizzazione sociale della specie. Essendo cacciatori solitari, i gatti non usano un sistema gerarchico per ridurre i conflitti. Piuttosto, utilizzano un sistema territoriale che impedisce i conflitti mantenendo la distanza tra i soggetti o i gruppi.

### A) Organizzazioni territoriali tipiche dei gatti che vivono allo stato libero

Gli studi sui gatti che vivono allo stato libero o allo stato brado offrono una certa idea del comportamento e dell'organizzazione sociale e territoriale dei gatti da compagnia. In genere, ogni gatto utilizza un'area di terreno che soddisfa le sue necessità per cacciare e alimentarsi, riposare e mingere/defecare. Più di ogni altra cosa, il territorio permette al gatto di mantenere una distanza interpersonale sicura rispetto agli altri gatti. Le dimensioni di questa "home range" (area utilizzata per le attività quotidiane) è molto variabile e all'interno di questa esiste un territorio centrale più piccolo in cui il gatto spende più dell'80% del suo tempo (Panaman, 1981).

Le marcature con urina e altre escrezioni vengono strategicamente depositate per trasmettere informazioni agli altri soggetti che entrano nella "home range". L'urina depositata in una determinata sede fornisce informazioni sull'identità del proprietario dell'area e sull'ora in cui il deposito è stato effettuato. I gatti che desiderano evitare

I gatti che vivono allo stato libero mantengono territori separati che forniscono le risorse necessarie e riducono la necessità di conflitto e competizione.



- Territorio periferico
- Territorio centrale
- Zona di caccia
- Zona di riposo
- Zona latrina
- Marcatura urinaria

i conflitti non devono far altro che rispondere in modo appropriato alle marcature urinarie lasciate per evitare il contatto con il soggetto depositante. Questa è una componente fondamentale del comportamento del gatto teso a "mantenere le distanze", che riduce il rischio di incontri faccia a faccia che potrebbero intensificarsi fino all'aggressione, ed è coerente con le osservazioni dell'uso del territorio (Corbett, 1979. Konecny, 1983).

Il territorio del gatto è organizzato attorno alla zona (territorio centrale) in cui esso trascorre la maggior parte del tempo ed include la massima densità di aree destinate al riposo e la caccia. Queste aree possono essere condivise con gatti conosciuti, spesso imparentati, che condividono lo stesso odore come risultato di reciproci sfregamenti della testa e toelettature (allo-sfregamento e allo-toelettatura). Nel territorio periferico o "home range", vi sono ulteriori aree di caccia e latrine. Quando gli altri gatti osservano correttamente i confini territoriali, nel territorio centrale si dovrebbero incontrare solo i soggetti conosciuti. Tra i blocchi territoriali vi possono essere percorsi condivisi da molti gatti per accedere alle varie parti del proprio territorio. Questi vengono spesso marcati con spruzzi di urina o con graffi. In un territorio correttamente funzionale, la marcature urinarie non vengono solitamente usate nel territorio centrale. Il mantenimento di un territorio fornisce al gatto un grado elevato di certezza per quanto riguarda l'accesso e la capacità di utilizzo delle risorse necessarie, oltre alla sua capacità di evitare i conflitti mantenendo le distanze rispetto agli altri gatti. Tutto ciò minimizza lo stress per il gatto.

Sebbene questo modello descriva il comportamento dei soggetti solitari, quando il cibo e le altre risorse superano i fabbisogni individuali, i gatti formano gruppi sociali. Questi sembrano essere gruppi veramente sociali, e infatti un'analisi dell'attività sociale ha mostrato che i soggetti trascorrono un tempo molto maggiore in promiscuità rispetto a quanto prevedibile in base al puro caso (Kerby e McDonald, 1988).

## B) Organizzazioni territoriali del gatto domestico

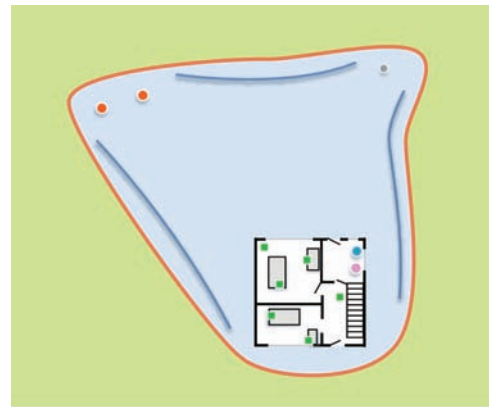
Per i gatti che vivono al chiuso, l'abitazione rappresenta lo spazio totale disponibile per tutte le esigenze territoriali

dell'animale. È difficile stimare lo spazio disponibile per i gatti che hanno accesso all'aperto nei paesi europei perché le dimensioni degli appezzamenti di terreno e la densità della popolazione felina variano fortemente da un paese all'altro e all'interno della singola nazione.

La riduzione dello spazio disponibile per i gatti domestici rappresenta un compromesso per molti di essi, ma l'entità dell'impatto dipende fortemente dal singolo soggetto e dai suoi rapporti con persone, altri animali e gatti che condividono la stessa zona abitabile. Alcuni gatti possono adattarsi molto facilmente, mentre altri ci riescono meno bene. I fattori principali sono i requisiti individuali per la distanza interpersonale e la necessità di effettuare determinate attività in intimità, come ad esempio alimentarsi e mingere/defecare.

In genere l'ambiente domestico pone limitazioni sulla maggior parte dei gatti. Il territorio del gatto domestico può contenere una quantità molto inferiore di spazi idonei per le marcature. Il territorio centrale all'interno e attorno l'abitazione può essere controllato dall'esterno e tanto l'ambiente domestico quanto il giardino possono essere condivisi con numerosi altri gatti, o attraversati quotidianamente da questi ultimi, che possono far parte o meno di un gruppo sociale funzionale. Può esserci una sola zona

Schema tipico delle risorse (latrine, zone di riposo) attorno al territorio di un gatto domestico.



- Territorio periferico
- Territorio centrale
- Zona di caccia
- Zona di alimentazione
- Zona di riposo
- Zona latrina
- Cassetta igienica (latrina)
- Tipiche zone per la marcatura urinaria

di alimentazione e poche opportunità per cacciare o riposare lontano dagli altri gatti. Il territorio periferico può essere piccolo, molto frammentato o accessibile in modo inaffidabile. Le latrine, ovvero le cassette igieniche, possono essere posizionate in sedi indesiderabili nel territorio del gatto, in corridoi trafficati o vicino ad altre risorse come ad esempio le zone di alimentazione o di riposo. Negli ambienti domestici in cui vivono più gatti, soggetti diversi per socievolezza e temperamento interagiscono tra loro in modo tale da gestire al meglio una situazione in cui la via di fuga può essere impossibile, come quando i gatti vivono solo al chiuso. Anche per i gatti che vivono sia al chiuso sia all'aperto, il richiamo della disponibilità di risorse fortemente desiderabili e lo stress della coabitazione con gli altri gatti possono creare un equilibrio non facile.

Man mano che il limite territoriale del gatto si riduce e la distribuzione delle risorse cambia, viene meno anche la certezza del gatto circa le sue capacità di controllare il territorio e guadagnare l'accesso a tali risorse. Questa incertezza contribuisce allo stress del gatto ma la gravità, la durata e gli effetti comportamentali di questo stress variano enormemente tra un soggetto e l'altro.

Nonostante ciò, la maggior parte dei gatti riesce ancora a mantenere uno schema comportamentale apparentemente normale e funzionale marcando il territorio con il muso e i fianchi principalmente all'interno dell'abitazione e, quando esiste questa possibilità, marcando con urina e graffi la porzione più periferica del territorio. Questi soggetti trovano occasioni idonee per utilizzare accetta-

bili latrine al chiuso e all'aperto e zone di riposo soddisfacenti. Persino i gatti tenuti completamente al chiuso possono trovare vie per estendere in modo soddisfacente lo spazio disponibile oltre la superficie calpestabile della casa, avendo accesso a scaffali, mobili e altri luoghi elevati in modo da mantenere distanze interpersonali accettabili rispetto agli altri gatti. Tuttavia, alterazioni minori nel gruppo sociale, lo stato di salute di singoli gatti o l'accesso alle risorse possono sconvolgere questo equilibrio.

### 3/ Problemi comportamentali associati all'ansia

Nei casi che coinvolgono l'ansia, molte anomalie comportamentali possono essere presenti a intermittenza, svilupparsi in un certo periodo di tempo o verificarsi assieme. Per esempio, è probabile che un gatto ansioso non si limiti a mangiare/defecare in casa, ma ecceda anche nella toelettatura e mostri irritabilità e aggressività maggiori. Nonostante il fatto che questi singoli problemi comportamentali facciano parte di uno spettro di comportamenti associati con l'ansia, è importante poter identificare le specifiche caratteristiche che differenziano i problemi di minzione/defecazione da quelli di marcatura, come pure le varie forme di aggressività.

La risoluzione di questi problemi coinvolge la rimozione degli specifici punti di pressione che causano incertezza,

#### Distinzione fra marcatura urinaria e minzione

##### Marcatura urinaria

- Volume di urina espulsa inferiore
- Urina con odore marcato e nauseabondo, che lascia un deposito di aspetto oleoso
- Urina depositata in posizioni molto visibili
- Postura caratteristica; urina espulsa in piedi, con la coda eretta e tremolante, spesso zampettando

##### Minzione

- Volume di urina espulsa maggiore
- Urina con odore appena accennato, acquosa, che non lascia depositi
- Urina depositata in posizioni più nascoste
- Postura caratteristica; urina espulsa in posizione accovacciata, talvolta in piedi, ma senza tremolio della coda e senza zampettare



stress e ansia, in modo che lo schema comportamentale del gatto possa normalizzarsi.

## A) Marcatura nell'ambiente domestico

Le marcature nell'ambiente domestico tramite urina e graffi sono due dei problemi comportamentali felini più comuni presentati nel Regno Unito e in altri paesi.

Prima di iniziare ad affrontare le situazioni in cui viene reperita urina in casa, è importante stabilire se ciò è dovuto alla marcatura urinaria o alla minzione (vedere il riquadro a pagina 30).

Alcuni gatti con accesso all'aperto visitano numerose abitazioni ed è in effetti possibile che non trattino la casa del proprietario come zona centrale del proprio territorio. È quindi importante stabilire se la casa fa realmente parte del territorio centrale di ogni gatto residente.

- L'abitazione del proprietario è il luogo in cui il gatto si alimenta, fa la toeletta, riposa e passa la maggior parte del tempo quando non è all'aperto?
- Il gatto ha mai passato il tempo a lasciare marcature con il muso e i fianchi all'interno dell'abitazione?

Ipotizzando che il gatto problematico sia in effetti residente, il comportamento di marcatura urinaria mostra numerosi schemi che sono indicativi delle varie origini dello stress.

Per un gatto singolo che vive in un'abitazione tipica, il territorio racchiude solitamente tutte le sue necessità. Se si verifica una marcatura urinaria, ciò non avviene all'interno dell'abitazione ma alla periferia del territorio con il compito di tenere a distanza gli altri gatti dal territorio centrale.

### Aumento dello stress per una riduzione nelle dimensioni e nell'accessibilità del territorio esistente

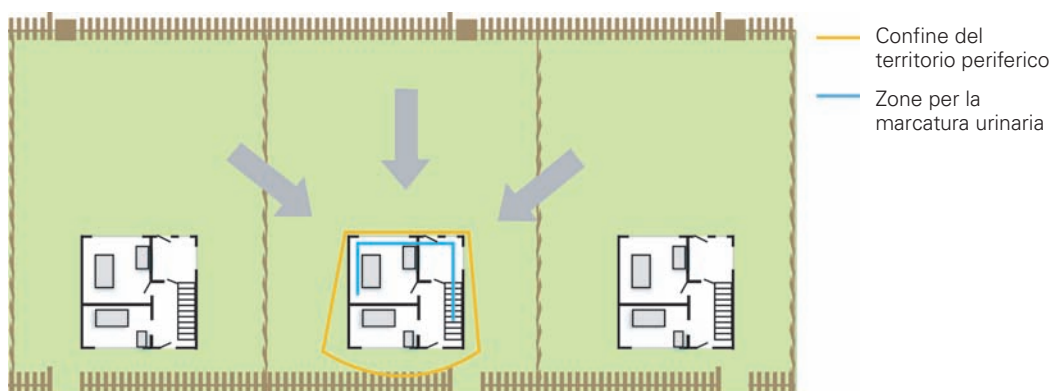
Le dimensioni del territorio possono ridursi per un aumento nella densità della popolazione felina e a causa della competizione per lo spazio, sia all'interno che all'esterno dell'abitazione, o per problemi del gatto residente con il mantenimento del territorio. Alcuni dei motivi per cui un gatto può avere problemi di mantenimento del territorio sono:

- Debilitazione o malattia.
- Accesso intermittente o incompleto al territorio che impedisce al gatto di perlustrare, difendere e marcare efficacemente l'area, sia nell'ambiente domestico sia all'aperto.
- Paura di altri animali nelle vicinanze o in casa (volpi, cani, eccetera).

Ridurre le dimensioni territoriali esistenti del gatto può avere certe conseguenze:

- Diventano inaccessibili alcune posizioni delle risorse, come ad esempio le zone latrina più distanti.
- Il proprietario può osservare un aumento delle marcature con urina e graffi nel giardino più vicino all'abitazione o al suo interno.

I gatti che vivono al chiuso e quelli che diventano "confinati in casa", attraverso la competizione con altri gatti possono marcare le parti interne dell'abitazione per mantenere l'integrità territoriale.





Gatti non residenti possono entrare in casa, riducendo ulteriormente lo spazio disponibile per il gatto residente, e rivaleggiando potenzialmente per il cibo.



- Se nel giardino o nell'abitazione non è disponibile una latrina idonea, esiste un rischio di insudiciamento intermittente della casa.
- È possibile che il gatto passi più tempo in casa e intorno ad essa o in certe zone dell'abitazione, dato che il territorio da sorvegliare è più piccolo e vi sono minori possibilità di cacciare. Ciò può far aumentare la competizione con altri gatti residenti.

Se il gatto condivide l'abitazione con uno o più gatti, è probabile che ciò aumenti la competizione a causa del

calo di risorse. A prescindere dal fatto che il gatto coabiti o meno con altri gatti, inizia a soffrire per la maggiore incertezza sull'accesso e la disponibilità delle risorse, il che aumenta lo stress. Ciò comporta un rischio di marcature urinarie occasionali nell'abitazione.

### **Gatti confinati in casa e che vivono solo in appartamento**

Per diverse ragioni alcuni gatti non riescono a mantenere un territorio significativo oltre le quattro mura della casa del proprietario. Ciò può essere dovuto alla debilitazione, alla paura di accedere all'ambiente esterno o, più spesso, perché il gatto viene tenuto solo in casa. I gatti che passano tutto il tempo al chiuso e vedono o annusano gatti che vivono all'aperto, non sono in grado di utilizzare con successo le marcature odorose per mantenere un confine sufficiente attorno alla casa; essi possono utilizzare manifestazioni visive e guardare fisso gli estranei per dissuaderli dall'entrare, o spruzzare urina e assumere posture aggressive all'interno dell'abitazione, solitamente in prossimità di porte esterne e finestre. Tuttavia, i comportamenti di marcatura odorosa non sono funzionali perché i segnali odorosi che vengono depositati non sono rilevabili dai gatti che si trovano all'esterno dell'abitazione. Questi possono avere un effetto nullo sul mantenimento del territorio.

In presenza di aree della casa che possono essere controllate dall'esterno, i gatti residenti sono vulnerabili alle minacce come ad esempio il contatto visivo con sguardo fisso e le posture aggressive. Tutto ciò può rendere inaffidabile l'accesso a determinate parti dell'abitazione per il rischio di un confronto che risulta stressante, sebbene avvenga attraverso una finestra.

### **Possibili schemi osservati nei problemi di minzione/defecazione**

- Uso intermittente di una singola zona latrina nell'abitazione: scarsa disponibilità delle latrine all'esterno dell'abitazione o intimidazione da parte di gatti non residenti.
- Uso per l'urina di una zona latrina diversa dalla cassetta igienica, mentre viene mantenuto l'uso di quest'ultima per le feci (o viceversa): avversione per la cassetta igienica dovuta alla relativa sede o pulizia non appropriate o uso eccessivo da parte di numerosi gatti.
- Schema regolarmente mutevole di minzione e defecazione fra certe zone preferite nell'abitazione e varie zone utilizzate in momenti diversi: ansia per l'accesso, dato che il gatto viene spesso disturbato durante la minzione/defecazione.
- Episodi intermittenti di minzione in sedi multiple attorno all'abitazione: malattia del tratto urinario inferiore come ad esempio la cistite interstiziale/idiopatica felina, soprattutto se il gatto grida o emette urina in piedi.

## Migliorare l'interesse per le vaschette igieniche

- Posizionare in zone che forniscano riservatezza al gatto.
- Utilizzare una vaschetta profonda, riempita con almeno 25 mm di lettiera idonea. Far corrispondere le dimensioni della vaschetta a quelle del gatto: 1,5 volte la lunghezza del corpo dovrebbe essere una buona indicazione per la dimensione maggiore della vaschetta.
- Utilizzare lettiere minerali inodori (non costituite da polpa/trucioli di legno e non profumate).
- Rimuovere due volte al giorno feci e urina, ma senza usare sostanze chimiche per pulire la vaschetta.
- Posizionare la vaschetta lontano da aree rumorose, disturbate in cui si svolgono attività.
- Fornire preferibilmente una vaschetta per gatto/gruppo, e una vaschetta aggiuntiva.
- Le latrine all'aperto possono essere costruite scavando un buco profondo 60 cm riempito con sabbia fine. Queste non richiedono una pulizia regolare per rimuovere le feci, ma sono fondamentalmente autopulenti.

L'incertezza per quanto riguarda l'accesso al cibo, alle zone di riposo e alle zone latrina, crea uno stress significativo e può aumentare la competizione con gli altri gatti residenti, se ve ne sono; inoltre, può aumentare il rischio che diventino bersaglio di marcature urinarie occasionali alcuni oggetti come ad esempio apparecchiature elettriche o bagagli portati in casa, dato che questi possono emettere o trasportare odori che disturbano il gatto.

Non appena un'elevata densità di marcature urinarie abbia contaminato questo ambiente, è possibile che l'abitazione non venga più percepita come interamente sicura dagli altri gatti residenti. Ciò può aumentare la tensione, l'ansia e favorire ulteriormente il rischio di conflitti. Il proprietario può osservare che il gatto residente è esitante nei suoi movimenti all'interno e intorno al giardino, come pure nelle parti dell'abitazione che possono essere controllate dall'esterno.

### ***Invasione dell'abitazione da parte di gatti non residenti***

Nelle situazioni in cui l'accesso all'aperto avviene attraverso una gattaiola, i gatti non residenti possono entrare nell'abitazione per numerose ragioni, tra cui:

- Interazione con un gatto residente con cui desiderano avere un contatto sociale.
- Ottenere una quota di cibo o altre risorse, sapendo che ciò può coinvolgere la competizione con un gatto residente.
- Esplorare un'area che non è stata apparentemente rivendicata da un altro gatto.

Quest'ultima situazione può verificarsi quando un gatto residente è troppo nervoso o intimidito per compiere un tentativo corretto di mantenere marcature territoriali attorno all'abitazione. Ciò può creare alcune variazioni osservabili:

- Marcature urinarie attorno ai punti di ingresso e nelle aree dell'abitazione che il gatto non residente ha esplorato. Queste possono essere depositate dal gatto residente o da quello non residente.
- Il gatto residente può mostrare segni ansiosi quando accede ad aree della sua abitazione (inibito, esitante, ipervigilante, facilmente spaventato).

I gatti residenti possono ritirarsi nelle parti più remote dell'abitazione, soprattutto ai piani superiori o nelle stanze a pianterreno più distanti dalla gattaiola.

Per i gatti che vivono solo in appartamento, è se non altro impossibile l'ingresso di altri gatti. Esiste tuttavia ancora la possibilità che gli odori vengano trasportati in casa se i gatti del vicinato effettuano regolarmente marcature odorose attorno al giardino e al vano della porta d'ingresso. Questi odori possono essere portati in casa dalle correnti d'aria oppure da indumenti, scarpe e bagagli del proprietario. I gatti d'appartamento sono anche vulnerabili alle minacce visive dei gatti non residenti appostati nei dintorni dell'abitazione.

Marcature urinarie possono essere effettuate nell'abitazione perché la convivenza di più gatti al chiuso può creare una sovrappopolazione che risulta molto

stressante per animali altrimenti abbastanza socievoli, soprattutto considerato che le risorse possono essere relativamente scarse o malamente distribuite.

## B) Minzione/defecazione inappropriata

Il gatto ha determinati requisiti per la posizione della latrina: intimità, substrato idoneo (lettieria, sabbia, terra asciutta, eccetera), e accesso semplice e affidabile. A differenza del cane, il gatto non utilizza latrine comuni e preferisce anche utilizzare latrine separate per l'urina e le feci. La minzione/defecazione inappropriata associata all'ansia, nasce dalla maggiore incertezza d'accesso alla zona latrina. Ciò deriva dagli stessi problemi sociali e territoriali sottostanti alla marcatura e all'aggressività espresse in appartamento, che sono anche spesso presenti. La situazione può peggiorare d'inverno, quando il tempo umido o ghiacciato rende il suolo più duro da scavare ed è possibile che i gatti debbano competere per accedere alle restanti sedi esterne.

- Alcune delle cause comuni di minzione/defecazione inappropriata in casa sono:
- Vaschette igieniche condivise
- Inadeguata progettazione della vaschette igienica
- Tipo di lettiera non idoneo
- Sede inappropriata della vaschetta igienica: mancanza di intimità, eccetera
- Competizione per le latrine
- Scarsa manutenzione delle vaschette igieniche

Chiedere al proprietario di portare una piantina dell'abitazione.



## C) Aggressività

I gatti adottano una varietà di comportamenti per mantenere le distanze ed evitare i conflitti. Quando si genera un conflitto, inizia solitamente con minacce a distanza come ad esempio sguardo fisso e vocalizzazioni. In questi casi, i gatti tendono a muoversi molto lentamente per evitare di scatenare il comportamento di inseguimento. La natura relativamente inibita del comportamento aggressivo nel gatto fa sì che questo tenda ad essere sottostimato. Sguardo fisso, soffi, emissione di saliva, ringhi e altri comportamenti minacciosi significativi passano inosservati dai proprietari e sono scambiati come parte di un gioco. Osservare e registrare questi comportamenti è fondamentale per valutare la natura del problema e la risposta al trattamento.

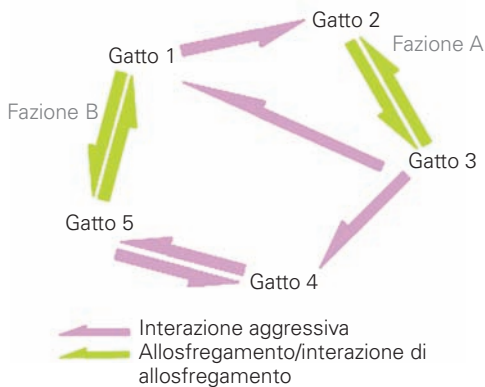
### Segnali di avvertimento dell'aggressione

I clienti devono riconoscere i segnali di avvertimento che indicano un rischio elevato che il gatto diventi aggressivo. Ciò permetterà loro di evitare lesioni e intimidazioni o provocazioni non intenzionali da parte del gatto. I segnali di avvertimenti importanti includono:

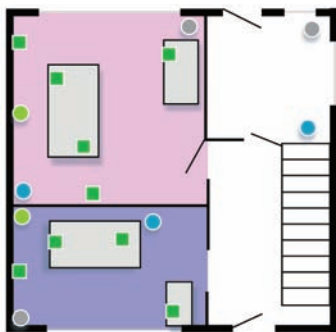
- Movimento a scatti della coda
- Appiattimento delle orecchie
- Irrigidimento delle spalle e delle zampe
- Dilatazione delle pupille
- Soffi ed emissione di saliva

I proprietari non devono tentare di calmare o manipolare il gatto mentre sta mostrando questo comportamento. I gatti congelati in posizione accovacciata di autodifesa possono essere in procinto di lanciare un attacco non appena provocati. Se si sentono minacciati, i proprietari devono guardare in direzione opposta al gatto e allontanarsi lentamente.

**A.** Un diagramma d'interazione chiarisce visivamente i rapporti fra i gatti che condividono l'ambiente domestico e può identificare le eventuali fazioni.



**B.** Per ridurre la competizione tra le fazioni e tra i soggetti all'interno dell'abitazione, le risorse devono essere distribuite in base alle informazioni ottenute dal diagramma d'interazione.



- Area dove la fazione A trascorre la maggior parte del tempo
- Area dove la fazione B trascorre la maggior parte del tempo

**Risorse installate per fornire alle fazioni il proprio "territorio centrale" all'interno dell'abitazione**

- Zona di riposo
- Vaschetta igienica
- Diffusore di feromoni
- Zona di alimentazione

Comportamenti più intensamente aggressivi come ad esempio le manifestazioni posturali (piloerezione, inarcamento del dorso, eccetera), gli inseguimenti e la lotta fisica vera e propria, sono molto meno frequenti ed è così difficile utilizzare la successiva ricomparsa di questi comportamenti come indicazione del successo o insuccesso del trattamento.

**Aggressività fra gatti**

L'aggressività inter-gatto viene valutata meglio creando un diagramma d'interazione e integrandolo dettagliatamente con esempi e frequenze di tutti i comportamenti aggressivi a basso e alto livello osservati. Se l'animale ha accesso all'aperto, può essere utile estendere la documentazione alle interazioni con i gatti non residenti, quando possibile. Le informazioni sull'esitazione dei gatti nell'approccio alle risorse, come ad esempio le ciotole per il cibo, può essere utile per illustrare ai proprietari gli effetti dell'ansia.

L'aggressività fra gatti è solitamente collegata alla competizione per le risorse o il territorio, oppure a problemi emotivi come ad esempio la paura degli altri gatti. In alcuni casi di marcatura urinaria in presenza di stress sociale tra gatti residenti, il proprietario non si rende conto che questa è anche accompagnata da un comportamento più apertamente provocatorio. Le espressioni più frequenti del comportamento aggressivo, come ad esempio lo sguardo fisso e le minacce posturali di basso livello, passano spesso inosservate dai proprietari dei gatti. Ciò tende a portare questi ultimi a un'erronea sottostima della tensione tra i gatti residenti. I proprietari citano spesso la condivisione delle ciotole del cibo e delle zone di riposo da parte dei gatti come un segno che le reciproche relazioni sono buone quando, in realtà, i gatti non mostrano mai comportamenti di affiliazione, sono generalmente ostili tra di loro e si procurano spesso lesioni durante i combattimenti. È quindi indispensabile spiegare al proprietario le manifestazioni nei gatti dei comportamenti di aggressività, paura e ansia.

**Aggressività verso l'uomo**

Quando accade, l'aggressività verso l'uomo è dovuta solitamente alla paura o all'ansia. I conflitti con i proprietari, per quanto riguarda il cibo o il possesso degli oggetti o dello spazio, sono improbabili dato il sistema sociale del gatto.

È importante rafforzare il confine percepito dell'abitazione utilizzando uno spray per opacizzare i vetri, in modo da bloccare la visuale da certe finestre.



© Jon Bowen

I gatti scelgono per lo più di fuggire dalla minaccia, quando possibile, si bloccano quando non è chiaro il modo per poterlo fare e infine combattono quando ciò è necessario per guadagnarsi una possibilità di fuga. Gli attacchi aggressivi sulle persone sono quindi rari perché, nella maggior parte dei casi, il gatto è in grado di fuggire.

Occorre conoscere i motivi che stanno alla base delle tensioni emotive che creano le condizioni per l'aggressività verso l'uomo e le situazioni generali in cui questa può svilupparsi:

- Tentativi di manipolare o avvicinare i gatti che li colgono di sorpresa mentre sono in stato di elevata eccitazione e di conflitto con un altro gatto. Un esempio tipico è quello in cui un gatto viene minacciato da un consimile non residente fuori dalla finestra e il proprietario si avvicina per cercare di confortare il gatto residente.

- Tentativi ripetuti di bloccare, mettere nell'angolo o manipolare gatti spaventati. Ciò impedisce al gatto di mettere in atto la sua reazione di fuga difensiva specie-specifica primaria.

Nel primo caso, il gatto può causare danni fisici molto gravi alla persona e mantenere un ricordo dell'incidente che causerà altri gravi attacchi. Ciò sottolinea l'importanza di affrontare tutti gli aspetti del problema comportamentale per ridurre l'ansia e fornire al gatto un ambiente sicuro e affidabile.

Nel secondo caso, il gatto può imparare a utilizzare l'aggressività piuttosto che la fuga quando incontra una persona. Gli attacchi possono essere gravi, ma nella maggior parte dei casi coinvolgono semplicemente un comportamento minaccioso concepito per spingere la persona a battere in ritirata.

Fornire le migliori possibilità di fuga e aumentare la distanza interpersonale permette al gatto di impegnarsi a evitare il contatto piuttosto che assumere una strategia di provocazione. Anche educare i proprietari a non toccare i gatti quando sono spaventati o ansiosi ed eccitati, può aiutare a risolvere questi problemi.

## 4/ Approccio generale per l'indagine e il trattamento dei problemi comportamentali felini

Il primo passo è ottenere le informazioni di base sul problema, e il modo migliore è utilizzare diagrammi di riepilogo. Esiste innanzitutto il diagramma d'interazione, che identifica le forme di comportamento sociale fra le coppie di gatti e chiarisce se il gruppo comprende fazioni (vedere l'esempio).

Negli ambienti domestici in cui vivono molti gatti, è importante identificare se vi sono tensioni tra i gatti residenti che possono essere fonte di problemi. Quest'operazione si effettua facilmente esaminando il comportamento sociale fra i gatti. I gatti che fanno parte di un gruppo sociale si strofinano regolarmente l'un l'altro, si

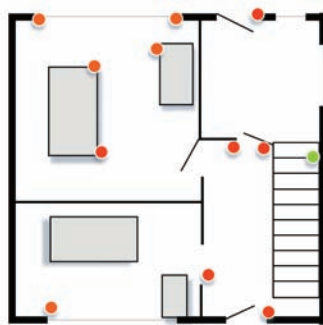
### Informazioni di base necessarie per stabilire le possibili cause e soluzioni per i problemi di marcatura, minzione/defecazione e aggressività inter-gatto al chiuso

- Informazioni sui gatti residenti: età, sesso (più l'eventuale sterilizzazione), durata del possesso, stato sanitario (inclusi esami ematici e urinari, quando appropriato), relazioni familiari con altri gatti dell'ambiente domestico, metodo di introduzione nell'abitazione.
- Diagramma delle interazioni fra i gatti: per identificare le relazioni sociali e le fazioni.
- Piantina dell'abitazione: zone di riposo, di alimentazione e posizione della vaschetta igienica, oltre ai luoghi in cui le fazioni passano il tempo e le sedi in cui sono stati trovati urina o feci (diverse da quella in cui si trova la vaschetta igienica). Il diagramma deve anche mostrare dove sono stati trovati per la prima volta l'urina o le feci e gli eventuali cambiamenti con il passare del tempo.

Il proprietario registra le informazioni sulla presenza di urina nell'abitazione:

- Dove? /Quanto spesso? /Volume?

In questo caso la marcatura urinaria è iniziata attorno alle finestre, è progredita all'interno dell'abitazione ed esiste attualmente una sola zona di minzione inappropriata nel sottoscala



- Primi luoghi in cui è stata trovata l'urina
- Luoghi recenti in cui viene trovata regolarmente l'urina
- Grandi volumi di urina trovati regolarmente

scambiano le operazioni di toelettatura e quando si incontrano dopo un periodo di separazione, mostrano un comportamento di saluto con "coda alta" ed emissione di trilli. In genere, non soffiano, non emettono saliva e non si inseguono. Occorre chiedere al proprietario di distinguere i gatti che si scambiano operazioni di toelettatura, si strofinano reciprocamente e si scambiano saluti, da quelli che si minacciano regolarmente.

Per questa ragione, il diagramma può indicare se vi sono fazioni nell'ambiente domestico. Nell'esempio a pagina 35, è chiaro che all'interno del gruppo formato da cinque gatti sono presenti due coppie e un singolo gatto solitario. È quindi possibile identificare tutte le fazioni. Di conseguenza, è possibile disegnare un diagramma che

indica dove queste fazioni passano la maggior parte del tempo, per stabilire dove posizionare le risorse e come utilizzare i diffusori di feromoni.

Il trattamento dei problemi prevede modifiche generali dell'ambiente, finalizzate a fornire al gatto un ambiente più prevedibile e controllabile. Ciò consente al gatto di ripristinare i normali schemi comportamentali e tornare alle sue attività abituali. A volte sono necessari interventi specifici. Per ridurre la probabilità di riutilizzo di queste sedi, occorre sempre rimuovere accuratamente l'urina dalle zone marcate e dalle zone latrina inappropriate. Per i gatti che vivono principalmente al chiuso o quelli la cui abitazione è stata invasa da gatti non residenti, può essere necessario installare una gattaiola elettronica con un transponder codificato o un magnete che permetta

unicamente l'ingresso dei gatti residenti. Per i gatti che effettuano marcature urinarie e mostrano aggressività o paura nei confronti dei gatti che si avvicinano troppo all'abitazione, è anche importante rafforzare il confine percepito della casa utilizzando spray per opacizzare i vetri, in modo da bloccare la visuale da certe finestre e rendere la gattaiola completamente opaca. È anche spesso utile pulire le aree circostanti le porte esterne per rimuovere le marcature odorose eventualmente lasciate dai gatti non residenti.

La necessità di arricchire l'ambiente tende a focalizzarsi sull'interno dell'abitazione ma è altrettanto importante fornire ulteriori zone per farsi le unghie, effettuare marcature odorose e zone latrina lungo i confini del giardino. Nei casi di aggressività fra i gatti che condividono un'abitazione, è importante cercare di fornire un eccesso generale di risorse e distribuire queste ultime nelle zone in cui i gatti le useranno con più facilità, in modo che questi possano evitare l'interazione e il conflitto. I gatti devono anche avere un accesso sicuro a rifugi e zone di

riposo sopraelevati, oltre a scatole e altri luoghi per nascondersi a livello del pavimento. Ciò permette al gatto di mantenere una distanza interpersonale maggiore e impegnarsi per evitare i conflitti. Le informazioni sulla "reintroduzione" sono fornite in altre sezioni di questa edizione. ■

## 4. Riduzione e prevenzione dell'ansia nel gatto

### > Riepilogo

Alcuni dei numerosi fattori che possono causare l'ansia nel gatto sono: l'ambiente sociale e le relazioni con gli animali della stessa specie, la personalità di ogni singolo gatto presente nell'ambiente domestico, l'ambiente fisico e la distribuzione delle risorse, la capacità di adottare i comportamenti tipici della specie, il comportamento del proprietario, l'interazione e le aspettative, gli altri animali presenti nell'ambiente e la capacità dell'animale da compagnia di controllare la sua situazione. Heidenberger (1997) ha esaminato le condizioni abitative e i problemi comportamentali dei gatti d'appartamento in base alle valutazioni dei rispettivi proprietari, scoprendo che il 54% mostrava problemi che i proprietari avrebbero voluto modificare e il 16,7% mostrava sintomi ansiosi. In tutti i casi, per diagnosticare e trattare tutti disturbi medici che possono contribuire al problema, è necessaria una visita fisica e medica valida.

### 1/ Ambiente sociale

L'etologia sociale del gatto è abbastanza variabile, spaziando da uno stile di vita solitario fino alla vita di gruppo nelle cosiddette colonie. I primi studi sui gatti liberi di vagabondare hanno suggerito che i gatti vivano spesso assieme quando c'è abbondanza di cibo, per esempio quando qualcuno fornisce loro alimenti in un parco, in una stalla o accanto a un bacino di pesca. In questi esempi, i gatti si radunano attorno alla fonte alimentare. All'interno di queste colonie di gatti, alcune ricerche hanno indicato inoltre che gli animali formano legami con i compagni preferiti, mentre evitano attivamente gli altri gatti del gruppo (Crowell-Davis, 2004). Nei gruppi di gatti allo stato brado, sembrano esserci legami individuali fra le gatte, la loro prole e le femmine imparentate (sorelle, zie e madri). I membri del gruppo sembrano riconoscersi reciprocamente e reagiscono in modo aggressivo nei confronti dei membri esterni al gruppo. Facilmente, questi gatti hanno le capacità sociali

feline appropriate, in base alle esperienze precoci con altri membri della stessa specie. I gatti adottati in tenera età e cresciuti da soli non hanno probabilmente appreso le capacità sociali necessarie per vivere amichevolmente con i consimili; questi animali, possono mostrare risposte indesiderate come ad esempio aggressività oppure ansia e paura degli altri gatti. Comune a tutte le situazioni sociali è la capacità del singolo gatto di andarsene se la situazione sociale non è di suo gradimento, e tuttavia ciò non è solitamente possibile nelle abitazioni dei gatti da compagnia.

Tenere in considerazione l'abilità sociale variegata dei gatti durante la disposizione degli ambienti domestici può aiutare a ridurre o prevenire lo stress o l'ansia. Adottare gatte imparentate oppure fratelli e sorelle potrebbe rafforzare i legami e l'armonia dell'ambiente domestico. Dato che i legami sociali riguardano spesso le coppie di gatti, quando un membro della coppia lascia la casa per malattia o decesso può essere imprudente affrettarsi a sostituirlo.

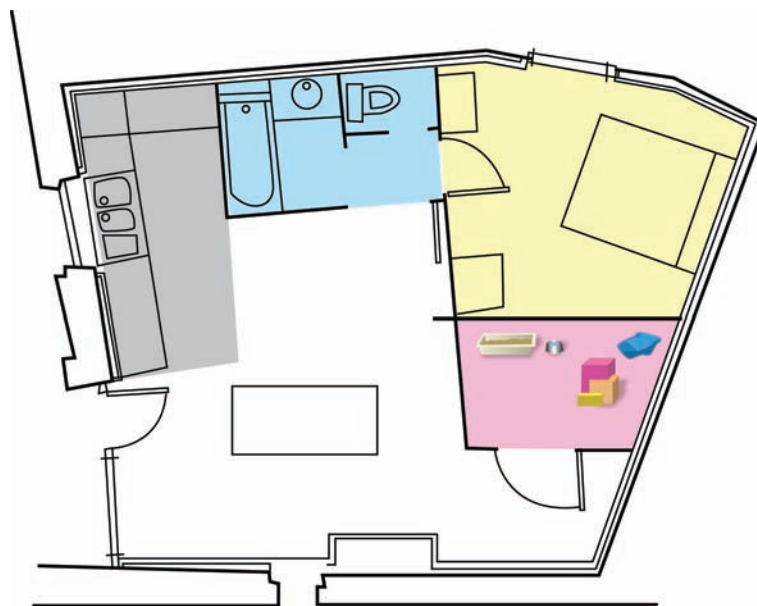


## 2/ Personalità del gatto e relativi effetti sullo sviluppo dell'ansia

Ogni singolo gatto ha solitamente una peculiare essenza o personalità che è parte integrante del suo modo di interagire con l'ambiente, le persone e gli altri animali presenti, oltre che dello sviluppo del suo personale stile di comportamento. Il primo ambiente del gattino può avere una notevole influenza sul successivo comportamento. Le prime manipolazioni dei gattini influenzano la successiva benevolenza nei confronti dell'uomo (Karsh, 1984) e sono un importante fattore nel rapporto gatto-uomo e nella formazione di un solido legame. Il periodo sensibile per la socializzazione del gatto va da 2 a 7 settimane d'età. I gattini che vengono manipolati per almeno un'ora al giorno, saranno avvantaggiati nei successivi contatti con l'uomo. È verosimile che alcuni gattini selvatici che non sono stati manipolati o non hanno avuto contatti con l'uomo prima di 7 settimane, non possano essere afferrati neppure brevemente quando controllati a un anno di età. Tuttavia l'aumentare il numero di persone che manipolano il gatto, può ridurre lo stress e conferire all'animale un temperamento audace (Lowe e Badshaw, 2001).

Certi aspetti del temperamento sono probabilmente ereditari, mentre altri sono verosimilmente influenzati dalle esperienze precoci, sia positive che negative. Studi effettuati negli anni 80 hanno cercato di identificare i tipi di personalità (Karsh e Turner, 1988. Karsh, 1984), spesso utilizzando termini che potrebbero essere considerati antropomorfi come ad esempio fiducioso e socievole oppure timido e diffidente. È probabile che singole variazioni nella personalità e nel temperamento, influenzino le risposte ai cambiamenti ambientali permettendo di stabilire se il singolo animale risponderà con l'ansia. Alcuni animali possono mostrare bassi livelli di ansia o di inibizione del comportamento (come ad esempio nascondersi e fuggire) quando si trovano di fronte a variazioni ambientali (altri gatti, nuovi animali da compagnia, visitatori o rumori). Altri gatti possono essere meno abili ad affrontare le variazioni e quindi più propensi a nascondersi, fuggire, mostrare inibizione del comportamento e possono mostrare altri segni associati alla sofferenza (anoressia, eccessiva toelettatura, variazioni del sonno, eccetera), se messi di fronte a variazioni ambientali oppure ad oggetti nuovi o sconosciuti. Per questi gatti la mancanza di sbocchi appropriati per nascondersi, fuggire e avere facile accesso alle risorse, può aggravare le tendenze innate verso le risposte ansiose e creare tensione e possibili problemi basati sui temperamenti. Questi ultimi possono spesso essere determinati osservando come ogni gatto risponde

Creare un'area separata per il nuovo gatto.



alle novità, come ad esempio il suono del campanello della porta e l'ingresso di visitatori nell'abitazione. Alcuni gatti possono rimanere e accogliere i visitatori, mentre altri spesso si nascondono o cercano di fuggire.

## A) Introduzione di altri gatti

Levine (2005) ha studiato 128 ambienti familiari con più gatti e 124 con un solo gatto, scoprendo che circa il 50% aveva documentato l'insorgere di zuffe quando un nuovo gatto veniva introdotto in casa. Né il numero di gatti né la loro età o il sesso erano associati alle zuffe collegate all'ingresso in casa del nuovo gatto.

Le zuffe in corso erano legate al comportamento aggressivo od ostile al primo incontro (ad esempio, graffiare e mordere) e all'accesso all'ambiente esterno. È stato anche osservato che i gatti residenti erano più propensi a soffiare e graffiare o scappare e nascondersi rispetto al nuovo gatto, indicando probabilmente una risposta di paura. Si è visto inoltre che il gatto residente era più incline a guardare fisso il nuovo gatto, indicando verosimilmente un temperamento assertivo e più audace. È utile considerare il temperamento di ogni singolo gatto e l'anamnesi delle risposte ansiose come ad esempio nascondersi, mostrare comportamenti inibiti e così via, quando si aggiungono nuovi gatti nell'abitazione. I gatti con anamnesi di ansia o tendenza a nascondersi e fuggire possono considerare il nuovo gatto intimidatorio, soprattutto se questo è molto assertivo. Inoltre, i gatti residenti molto assertivi possono molestare il nuovo arrivato. Quando si introducono altri gatti in casa, certe tecniche possono aiutare a rendere agevole la transizione.

Strofinare i due gatti con lo stesso asciugamano e lasciare quest'ultimo nella stanza.



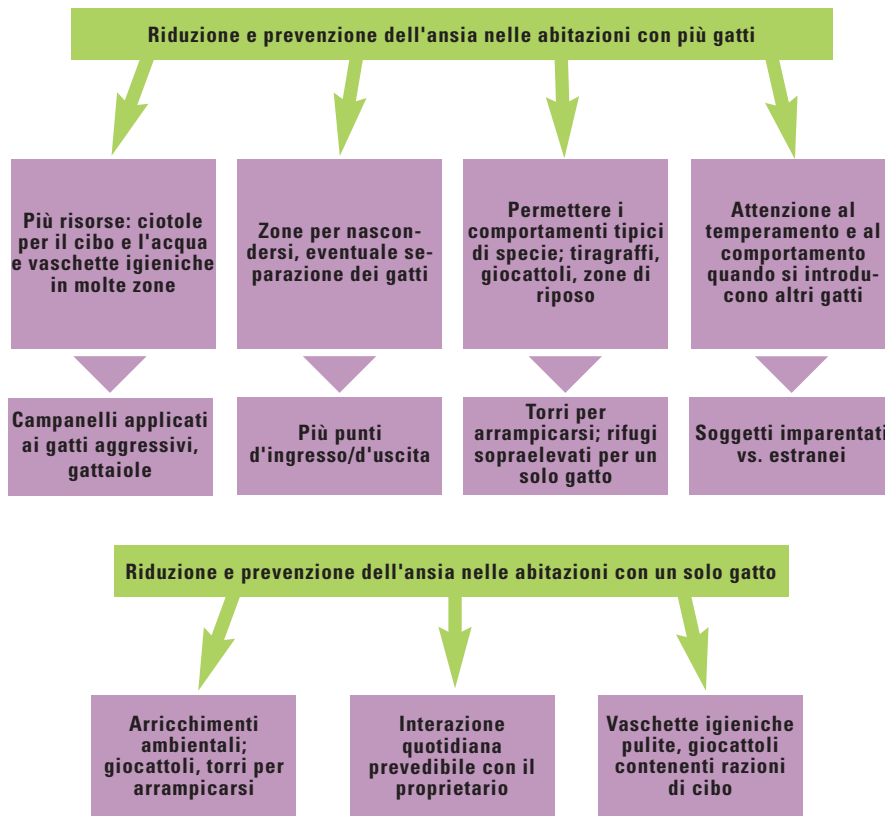
Aggiungere altre torri per arrampicarsi, tiragraffi, e così via.



- Creare per il nuovo gatto una zona separata perfettamente dotata di cibo, ciotole per l'acqua e una vaschetta igienica. Si tratta di una posizione temporanea, provvisoria, attraverso cui il gatto viene introdotto al resto della casa.
- Sistemare diffusori di feromoni, sia in questa stanza che nelle altre parti dell'abitazione.
- Apportare alla casa tutte le modifiche necessarie perché i gatti residenti abbiano facile accesso al

Effettuare brevi presentazioni visive. Mettere il nuovo gatto in una gabbia cercando di fornirgli attività piacevoli.





numero richiesto di vaschette igieniche, zone di riposo, ciotole di cibo e acqua, tiragraffi e torri per arrampicarsi.

- Identificare i bocconcini preferiti per i gatti residenti e, se possibile, per il nuovo gatto.
- All'arrivo del nuovo gatto, questo deve essere messo nell'area di transizione senza alcun contatto visivo con gli altri gatti residenti.
- Utilizzando un asciugamano o un panno, strofinare prima il gatto residente e quindi il corpo e il muso di quello nuovo in modo da permettere il trasferimento degli odori. Mettere un asciugamano in ogni area dopo che entrambi i gatti sono stati strofinati.
- Non appena il nuovo gatto è a suo agio nel suo spazio, va lasciato libero di esplorare indisturbato il resto della casa mentre i gatti residenti sono confinati.
- Dopo circa una settimana, se non vi sono segni di aggressività manifesta (ringhi, tentativi di zuffa sotto la porta) in prossimità della porta dietro cui si trova il nuovo gatto, si possono tentare brevi presentazioni visive. A questo punto, non permettere il contatto

fisico; i gatti devono essere contenuti in qualche modo (gabbie, pettorina/guinzaglio; dietro una portafinestra) ma lasciati liberi di vedersi. Cercare di fornire ai gatti un'attività piacevole come ad esempio giocare o mangiare una succulenta ricompensa in cibo.

- Effettuare queste presentazioni visive 2-3 volte al giorno finché i gatti non appaiono rilassati e non assumono posture aggressive.
- Se vi sono segni di aggressività (soffi, ringhi, colpi violenti con le zampe) vuol dire probabilmente che i gatti sono troppo vicini e aumentare la distanza può consentire a ogni gatto di restare calmo.
- Se non vi sono segni di aggressività, si possono concedere ai gatti brevi periodi di contatto supervisionato con i proprietari nelle vicinanze per allontanare i gatti all'insorgere di qualsiasi segno di aggressività come soffi, ringhi, approcci furtivi, sguardo fisso o inseguimenti.
- Usare grande cautela e avvertire i proprietari della necessità di progredire senza fretta. Le presentazioni

troppo rapide possono determinare risposte aggressive rendendo più difficile la risoluzione dei problemi e l'integrazione dei gatti.

---

## B) Traslochi

I gatti che si sono dimostrati ansiosi verso altri tipi di cambiamenti, possono trovare molto stressante il trasloco. Prima che questo avvenga, l'attenzione a certi dettagli può rendere più semplice lo spostamento per il gatto. Un giorno prima del trasloco, è preferibile confinare il gatto in un'area sicura dotata di cibo, acqua e vaschetta igienica per impedirne la fuga. Non appena tutti i mobili ed il resto degli oggetti domestici sono nella nuova casa, il gatto può essere trasferito con un trasportino o un cesto nella nuova sede dove è stata prevista una stanza dotata di ciotole con cibo e acqua, una zona di riposo e una vaschetta igienica. Il gatto deve essere lasciato 1-3 giorni in questa sede finché non si trova a suo agio ed è rilassato. Si può quindi tentare una lenta esplorazione della casa con la possibilità di tornare alla zona sicura per l'alimentazione e il riposo. Per alcuni gatti, l'uso dei diffusori di feromoni può aiutare a facilitare la transizione.

---

## C) Posture corporee feline

I gatti usano le posture corporee per comunicare informazioni sul loro stato emotivo di fondo e le possibili risposte comportamentali, sia agli altri gatti che all'uomo. Un gatto porta solitamente la coda sollevata in verticale

---

Un gatto molto spaventato può arcuare il dorso, mostrare piloerezione, tenere la coda dritta e appiattire le orecchie.



---

Il gatto porta solitamente la coda sollevata sopra il dorso e le orecchie erette quando saluta.



sopra il dorso e le orecchie erette quando saluta, esamina l'ambiente o persino quando è frustrato, mentre un gatto rilassato ha solitamente la coda ciondolante e le orecchie in avanti (Haupt, 2005).

Un gatto aggressivo ha solitamente la testa bassa, la coda lontana dal corpo, eventualmente mossa a scatti avanti e indietro, le orecchie con le aperture che puntano di lato. Un gatto inibito può accovacciarsi ed eventualmente rotolarsi con le orecchie all'indietro. Un gatto spaventato si rannicchia, può soffiare e appiattisce le orecchie sulla testa. Un gatto molto spaventato può arcuare il dorso, mostrare piloerezione, tenere la coda dritta, appiattire le orecchie e diventare aggressivo se messo all'angolo.

È importante comprendere e spiegare ai proprietari il significato delle posture corporee associate con il rilassamento, lo stress, la paura e l'ansia, perché ciò permette di comprendere quando il loro gatto sta soffrendo. Un gatto rilassato giace sul fianco o sul dorso, respira lentamente, tiene le zampe e la coda estese e rilassate, ha gli occhi chiusi o mezzi chiusi e non emette vocalizzi. Anche un gatto con le zampe flesse, ma la coda rilassata e la testa bassa o vigile è probabilmente rilassato. Un gatto nervoso può giacere in posizione ventrale (sulla pancia) con gli occhi aperti e le orecchie parzialmente indietro ed eventualmente la punta della coda che si muove lentamente a scatti. Non appena la tensione del gatto aumenta, è possibile che la coda si

sposti più vicino al corpo, gli occhi siano più aperti, le pupille si dilatino ed emetta vocalizzazioni.

Man mano che il gatto diventa più pauroso e ansioso, la frequenza respiratoria aumenta, le orecchie possono essere appiattite sulla testa e il gatto può tremare e miagolare intensamente. Possono essere anche di tipo ansioso certi sintomi fisici come variazioni nel comportamento di toelettatura, certe condizioni di alopecia, iperestesia, cistite interstiziale e mutamenti dell'appetito. È possibile che queste condizioni non rispondano completamente al trattamento medico se non vengono affrontati i componenti ansiosi contribuenti.

### 3/ Il ruolo dell'ambiente fisico e della distribuzione delle risorse nella prevenzione dell'ansia

I gatti che vivono all'aperto trascorrono il 40% del loro tempo dormendo, il 20% riposando, il 15% dedicandosi alla toelettatura, il 14-40% cacciando, il 3% spostandosi e il 2% mangiando (Beaver, 2003). Negli Stati Uniti, i gatti sono ospitati principalmente al chiuso e non hanno quindi solitamente necessità di cacciare o percorrere grandi distanze; quindi il loro comportamento si adatta all'ambiente in cui vivono. Nel Regno Unito, si ritiene che solo circa il 10% dei gatti viva totalmente al chiuso (Neville, 2004). Heidenberger (1997) ha scoperto correlazioni significative tra numerosi fattori abitativi e l'esistenza di problemi comportamentali. I gatti che vivevano in gruppi di 2-3 soggetti, hanno mostrato problemi con maggiore frequenza rispetto a quelli tenuti in gruppi di diverse dimensioni e anche i gatti che avevano la possibilità di vivere all'aperto solo di rado o quando il tempo era favorevole avevano maggiori probabilità di mostrare problemi comportamentali come riportato dai proprietari.

#### A) Dispersione delle risorse

Con una certa evidenza si nota che in ambienti con più gatti, i vari soggetti non si ripartiscono gli spazi in modo equo (Bernstein & Strack, 1993): alcuni gatti si spostano dappertutto, mentre altri occupano soltanto piccole zone

dello spazio disponibile. Ciò può essere inerente non solo alla struttura sociale della colonia, ma anche alle modalità di utilizzo e controllo territoriale dei gatti. Dato che non tutti i gatti sembrano utilizzare lo spazio disponibile, per scelta o a causa di costrizioni sociali, la dispersione degli elementi necessari può avere un ruolo fondamentale nel creare o alleviare lo stress e l'ansia. È fondamentale creare ambienti dove le ciotole per il cibo (una per gatto), quelle dell'acqua e le vaschette igieniche siano prontamente disponibili in molte sedi. Inoltre, dividere il cibo assegnato in 2-4 porzioni da nascondere in varie sedi permette di esercitare l'attività di ricerca del cibo, stimola probabilmente il movimento e crea un ambiente più complesso e originale per i gatti. È possibile anche fornire cibo all'interno di appositi giocattoli progettati in modo da dover essere manipolati per erogare l'alimento e/o i bocconcini. Attenzione a fornire cibo sufficiente in tutto l'ambiente, così che tutti i gatti ricevano un apporto nutrizionale quotidiano adeguato.

#### B) Zone di riposo

Per provvedere alle necessità dei gatti d'appartamento o di quelli che trascorrono la maggior parte del tempo al chiuso, il proprietario del gatto deve cercare di fornire all'ambiente di ogni gatto sicurezza, diversificazione, originalità e complessità. Il gatto deve avere anche la possibilità di controllare il suo ambiente e le sue attività, e di raggiungere i suoi obiettivi. Alcuni gatti sembrano preferire il riposo in luoghi sopraelevati (Heidenberger, 1997) e queste zone devono essere fornite in varie ubicazioni. Queste possono essere trespole per gatti, torri per arrampicarsi, rifugi sopraelevati per finestre, librerie, letti e mensole. La rimozione da queste aree degli oggetti fragili permette l'accesso senza sconvolgere l'ambiente domestico. La disposizione di letti, pezze di tessuto o coperte può incoraggiare gli animali a scovare questi luoghi per riposare. Nella maggior parte dei casi, queste aree dovrebbero ospitare un solo gatto per evitare i conflitti. L'esposizione alla luce naturale e la vicinanza con le finestre sembra essere desiderabile, è considerata piacevole da molti gatti e può ridurre lo stress (McCobb, 2005). Si possono creare passerelle per consentire l'accesso sopraelevato a varie zone della casa. Lo spostamento dei letti su base regolare fornisce un ambiente mutevole e stimolante che molti gatti possono apprezzare. Alcuni gatti possono avere punti preferiti o condividerli a seconda dei momenti con altri gatti.

## Massimizzare l'uso dei tiragraffi

- Posizionare i tiragraffi nelle zone in cui i gatti trascorrono il loro tempo
- Usare tiragraffi costituiti da materiali che possono essere stracciati e lacerati
- Nelle abitazioni in cui vivono più gatti, posizionare più tiragraffi in molte sedi
- È possibile combinare i tiragraffi con torri per arrampicarsi/riposare.

## C) Zone gabinetto

Fornire zone gabinetto appropriate per i gatti d'appartamento è fondamentale. Le vaschette igieniche devono essere di dimensioni adeguate e le ricerche indicano che i gatti preferiscono per la minzione/defecazione superfici maggiori rispetto a quelle solitamente fornite dalle vaschette igieniche commerciali standard. Spesso, è possibile creare queste condizioni ideali utilizzando contenitori di plastica più grandi. Anche la posizione e il numero delle vaschette igieniche sono fattori importanti. Se a causa delle costrizioni sociali non tutti i gatti hanno accesso all'intero ambiente in cui vivono, le vaschette igieniche devono essere posizionate in tutta l'abitazione, prendendo in considerazione i luoghi in cui i singoli gatti trascorrono il proprio tempo. Se possibile, la zona deve avere più punti d'ingresso/uscita per evitare che i gatti

restino intrappolati, sia dagli altri animali, sia dall'uomo, mentre sono impegnati in attività di minzione/ defecazione. Fornire una quantità di vaschette igieniche pari al numero dei gatti, più uno. Dato che i gatti sono molto schizzinosi e puliti, la zona gabinetto deve essere pulita. Le vaschette igieniche devono essere setacciate con l'apposita paletta due volte al giorno, svuotate e lavate una volta alla settimana con una soluzione di sapone neutro, quindi risciacquate accuratamente. In alcuni casi, può essere appropriato fornire tipi di vaschette igieniche e materiali da lettiera differenti per capire quali siano le preferenze del gatto. I gatti che hanno accesso all'aperto possono ancora rientrare per le attività di minzione/defecazione, per alimentarsi e dormire. Le loro necessità per quanto riguarda diversità e novità devono ancora essere soddisfatte e la loro presenza va tenuta in considerazione quando si predispongono le risorse per i gatti che vivono in casa.

Sono disponibili giocattoli interattivi speciali che favoriscono i comportamenti di marcatura con il muso e il fianco.

Attività giocose





## 4/ Capacità di adottare i comportamenti tipici di specie

Mentre vagano all'aperto, i gatti spendono moltissimo tempo a riposare, cacciare e procacciarsi il cibo fornendo ulteriori stimoli.

Per mantenere una buona salute fisica e comportamentale, i gatti da compagnia richiedono attività stimolanti e vivaci. Per esempio, per simulare il comportamento della caccia, si possono usare il gioco e distributori di cibo interattivi. Fornire inoltre materiali accettabili per farsi le unghie e giocare.

### A) Graffi e marcatura con le unghie

Farsi le unghie è un comportamento normale che include azioni come marcare il territorio, stirarsi e tenere in forma gli artigli, anche se spesso causa dispiacere al proprietario quando l'attività viene esercitata in sedi indesiderate. Il gatto tende a usare una posizione per farsi le unghie quando si sveglia e, in genere, in prossimità dei luoghi dove trascorre il suo tempo. I tiragraffi devono essere posizionati dove è probabile che i gatti li usino. Spesso i materiali posizionato in sedi insolite non verranno utilizzati, portando il gatto a farsi le unghie sui beni del proprietario situati nella zona in cui l'animale risiede più spesso. Per farsi le unghie, i gatti sembrano preferire i materiali facili da ridurre a brandelli e lacerare. I tiragraffi di sisal sono spesso preferiti, ma bisogna fornire in varie sedi dell'abitazione anche altri materiali come tappeti, rami di legno, e cartone. In alcuni casi, migliorare il tiragraffi con erba gatta ne incoraggia l'uso.

### B) Fornire opportunità ludiche appropriate

Il gioco può essere parte integrale dell'arricchimento e dell'intrattenimento del gatto. I tipi di giocattolo forniti e la loro frequenza di rotazione possono influenzare la desiderabilità per il gatto. I gatti sembrano preferire una varietà di giocattoli con differenti caratteristiche per

quanto riguarda le dimensioni, il materiale e il movimento. I giocattoli che stimolano le risposte predatorie e quelli che incoraggiano il gioco sono i preferiti (Denenberg, 2003). Le sessioni più brevi, invece di quelle prolungate, sembrano stimolare il gioco e prevenire la perdita dell'interesse. I gatti possono abituarsi rapidamente alle caratteristiche di un giocattolo durante il gioco e l'interesse verso quest'ultimo può diminuire. Passare però ad un altro giocattolo dopo poco tempo determina spesso il ripristino del gioco non inibito (Hall *et al*, 2002). I proprietari devono cercare di offrire non solo giocattoli invitanti, ma anche sessioni di gioco multiple con i propri gatti.

Spesso lo scegliere i giocattoli e usarli a rotazione ogni pochi giorni fornisce un'attività interessante e giocosa. Anche l'offerta di borse e scatole di carta fornisce intrattenimento e stimolo per molti gatti. Alcuni gatti trovano interessanti le stimolazioni visive e guardano filmati di gatti alla televisione. Altri gatti considerano piuttosto affascinante stare seduti davanti alla finestra e guardare gli uccelli che si posano su una mangiatoia dedicata. È preferibile fornire rifugi sopraelevati per finestre in più zone per evitare che un gatto monopolizzi l'unico rifugio disponibile. In alcuni gatti la visualizzazione delle aree esterne dove sono presenti gatti può aumentare lo stress e l'ansia e provocare marcature urinarie. Per questi soggetti, può essere preferibile bloccare l'accesso visivo all'esterno delle finestre.

## 5/ Comportamento del proprietario e interazioni uomo-animale

Tutti gli animali preferiscono interazioni costanti e routine imprevedibili; queste aiutano l'animale a sentirsi capace

Inserire diffusori di feromoni



di controllare la situazione e lo rendono meno ansioso. I gatti chiedono e desiderano il contatto con il proprietario ma quanto ritengono piacevole può essere differente da ciò che viene fornito. I gatti preferiscono solitamente contatti brevi ma frequenti sotto forma di brevi carezze e toelettature e interazione sociale (ai gatti piace ad esempio che gli si parli). Molti gatti inoltre vogliono e

desiderano tempo di gioco interattivo con il proprietario. Se queste attività vengono fornite a intervalli regolari quasi ogni giorno, la maggior parte dei gatti resterà calma e rilassata. Talvolta, un gatto può assumere comportamenti che il proprietario ritiene spiacevoli. Gridare, rimproverare fisicamente e isolare l'animale sono misure inefficaci per modificare il comportamento e possono

### Linee guida per portare a casa un altro gatto

- Creare un'area di transizione per il nuovo gatto.
- Sistemare diffusori di feromoni, sia in questa stanza che nelle altre parti dell'abitazione.
- Accertarsi che vi siano risorse adeguate in tutta la casa.
- Identificare i bocconcini preferiti per i gatti residenti e, se possibile, per il nuovo gatto.
- Sistemare inizialmente il nuovo gatto nell'area di transizione senza alcun accesso visivo con gli altri gatti residenti.
- Trasferire gli odori tra un gatto e l'altro.
- Permettere al nuovo gatto di esplorare la casa mentre i gatti residenti sono confinati.

### Presentazioni efficaci

- Iniziare con le presentazioni visive, ma senza contatto fisico.
- Utilizzare restrizioni o contenimenti come ad esempio gabbie, pettorine o guinzagli; tenere gli animali dietro portefinestre.
- Fornire ai gatti un'attività piacevole: gioco o ricompense in cibo.
- Tentare le presentazioni visive 2-3 volte al giorno finché tutti i gatti non appaiono rilassati e non assumono posture aggressive.
- Se vi sono segni di aggressività (soffiare, ringhiare, dare colpi violenti con le zampe), i gatti devono essere ancora tenuti separati oppure la sessione deve essere più breve.
- Se non vi sono segni di aggressività, si possono concedere ai gatti brevi periodi di contatto supervisionato.
- I proprietari devono stare nelle vicinanze per allontanare i gatti all'insorgere di qualsiasi segno di aggressività come soffi, ringhi, approcci furtivi, sguardo fisso o inseguimenti.
- Le presentazioni troppo rapide possono determinare risposte aggressive rendendo più difficile la risoluzione dei problemi e l'integrazione dei gatti.



danneggiare il rapporto animale-proprietario. Inoltre, la punizione non fornisce all'animale nessuna informazione su come evitarla in futuro e su quale comportamento sia preferibile. Il primo passo per modificare un comportamento indesiderabile è comprendere perché si è verificato. I gatti che si fanno le unghie sui mobili possono non avere

un tiragraffi appropriato oppure questo può essere nella posizione meno preferita. Rendere più accessibili e attraenti i tiragraffi può essere la risposta. I gatti che non usano la vaschette igienica possono considerare un problema la posizione, il tipo di lettiera o la pulizia della vaschetta. L'installazione di più vaschette igieniche e la



loro pulizia più frequente possono aiutare a bloccare l'insudiciamento indesiderato. È importante osservare che i gatti che vocalizzano di più rispetto al solito, possono semplicemente esprimere insoddisfazione per quanto messo loro a disposizione. Spendere altro tempo per soddisfare le necessità sociali, ludiche e di toelettatura di un gatto, previene o interrompe spesso i comportamenti indesiderati.

La creazione di gatti socievoli richiede un intervento attivo. I proprietari dei gatti devono cercare di manipolare i gattini tutti i giorni ed esporli al massimo numero possibile di oggetti e persone, stimolanti e originali. Il gioco deve essere controllato dal proprietario con giocattoli divertenti e tali da stimolare il gioco senza dirigere le azioni pericolose verso le persone.

## 6/ Altri animali nell'ambiente

Creare un'armonia in casa quando sono presenti più gatti o altri animali da compagnia può essere una sfida. Sebbene i gatti abbiano relazioni sociali, possono scegliere di non legarsi a tutti i membri della casa. Come detto in precedenza, la distribuzione delle risorse è critica, così come le zone per nascondersi e quelle di fuga. Se i gatti non vanno d'accordo, numerose strategie possono aiutare a promuovere un ambiente domestico più armonioso.

- Creazione di zone centrali multiple dotate di ciotole per

il cibo e l'acqua, vaschette igieniche, tiragraffi e zone di riposo.

- Separazione forzata mediante porte, cancelli e altre barriere per prevenire le zuffe.
- Un collare per gatti omologato e dotato di campanella applicato al gatto aggressore in modo che le vittime vengano avvertite della sua presenza e possano fuggire in tempo.
- Gattaiole elettroniche attivate da un collare indossato solo dalla vittima in modo che questa possa scappare nella stanza o uscire da quest'ultima senza essere inseguita dall'aggressore. Questi dispositivi sono facilmente disponibili e hanno un prezzo ragionevole.
- Introduzioni programmate di altri soggetti, utilizzando ricompense di cibo in modo che i gatti imparino ad associare la presenza del consimile con oggetti piacevoli.
- Diffusori di feromoni. Se l'altro animale è un cane, certe modifiche possono aiutare i gatti a sentirsi più tranquilli in casa: monitorare le interazioni iniziali, preferibilmente con il cane sotto controllo e al guinzaglio per sicurezza.
- Posizionare le vaschette igieniche in zone inaccessibili al cane. L'accesso del gatto deve consentire la visualizzazione dell'ingresso per capire se il cane è appostato nelle vicinanze.
- Fornire il cibo su una superficie sopraelevata può impedire al cane di rubare il cibo del gatto.
- Gattaiole o cancelletti posizionati sulle porte possono permettere l'ingresso del gatto ma non quello del cane. Queste strutture forniscono anche al gatto una via di fuga verso una zona sicura. ■

## 5. Psicofarmacologia

### > Riepilogo

Negli ultimi due decenni, le possibilità di trattare i disturbi comportamentali dell'animale da compagnia con sostanze psicoattive sono aumentate fortemente. I motivi per quest'aumento sono duplici: da una parte, la comprensione sempre maggiore della neurofisiologia comportamentale e, dall'altra, i risultati delle sperimentazioni cliniche che hanno dimostrato l'efficacia di questi farmaci nel trattamento di vari aspetti del comportamento animale, come ad esempio l'ansia. Questo capitolo descrive dettagliatamente le cinque fasi della prescrizione di un farmaco psicoattivo:

- 1/ Ottenere un'anamnesi clinica e comportamentale completa
- 2/ Effettuare una visita medica del paziente
- 3/ Scegliere il farmaco più appropriato
- 4/ Informare adeguatamente i proprietari e ottenere il loro consenso scritto per l'uso del farmaco
- 5/ Eseguire un follow-up terapeutico completo

### 1/ Aspetti neurofisiologici

I farmaci utilizzati per il trattamento dell'ansia includono principi attivi che agiscono sui quattro neurotrasmettitori che sembrano più chiaramente coinvolti nel controllo di questo stato emotivo: serotonina, noradrenalina (norepinefrina), dopamina e GABA (acido Á-amminobutirrico) (Stahl, 2000).

Serotonina, noradrenalina e dopamina costituiscono i principali neurotrasmettitori dei sistemi di modulazione diffusa. Questi nuclei neuronali hanno origine nel tronco cerebrale da cui si ramificano ampiamente influenzando le funzioni della maggior parte delle strutture superiori del sistema nervoso centrale. Piuttosto che trasmettere informazioni sensoriali dettagliate o attivare uno specifico schema comportamentale, questi sistemi eseguono funzioni regolatorie che influenzano un numero significa-

tivo di neuroni del sistema nervoso centrale. Il risultato è che i sistemi a base di serotonina, noradrenalina e dopamina sono coinvolti nella modulazione della "prontezza di risposta agli stimoli sensoriali", nell'apprendimento e nel controllo delle emozioni come ad esempio la paura o l'aggressività (Bear, 1998).

Il GABA viene considerato il principale e più comune neurotrasmettitore inibitorio nel sistema nervoso centrale. I recettori GABA sono abbondanti nella corteccia cerebrale e nelle strutture del sistema limbico, e soprattutto nell'amigdala che gioca un ruolo fondamentale nella regolazione delle risposte alla paura e nell'aggressività (Stahl, 2000).

È più importante sottolineare le numerose interazioni tra i quattro neurotrasmettitori in questione, piuttosto che i loro effetti individuali indipendenti (Mertens, 1998).

## L'efficacia dei farmaci psicoattivi nella medicina comportamentale

La valutazione dell'efficacia dei farmaci psicoattivi nella medicina comportamentale deriva da due fonti:

- L'evidenza clinica accumulata dagli specialisti comportamentali
- Le sperimentazioni cliniche controllate

In questo documento, la scelta e la successiva raccomandazione per l'uso di un particolare farmaco psicoattivo si basano come minimo su una sperimentazione clinica che ne dimostri l'efficacia o sull'esperienza clinica accumulata da numerosi specialisti in medicina comportamentale. Occorre tuttavia tenere presente che sono sempre da preferire gli studi clinici ben progettati. Chi prescrive deve sempre mantenersi aggiornato con la bibliografia corrente per quanto riguarda la scelta del farmaco, i tassi di dosaggio e gli effetti avversi documentati.

## 2/ Classificazione dei farmaci psicoattivi più comuni

I farmaci psicoattivi possono essere raggruppati secondo criteri molto diversificati, dalla loro struttura chimica o azione farmacologica, fino all'uso terapeutico. Una delle classificazioni più diffusamente utilizzate per i farmaci psicoattivi combina l'applicazione clinica in medicina umana con riferimenti alla modalità d'azione o alla struttura del farmaco. Per esempio, la clomipramina appartiene alla categoria degli antidepressivi triciclici, in chiaro riferimento alla sua struttura chimica e alla sua prima applicazione nel campo della psichiatria. Sebbene questa classificazione venga ampiamente utilizzata, può causare confusione, soprattutto per i proprietari degli animali da compagnia.

La ragione è che, innanzi tutto, nel corso degli anni alcuni farmaci come ad esempio gli antidepressivi che erano inizialmente indicati per uno scopo si sono dimostrati efficaci nel trattamento di altri disturbi psichiatrici, come ad esempio l'ansia o il disturbo ossessivo-compulsivo. In secondo luogo perché, nel campo della medicina comportamentale, molti farmaci psicoattivi sono utilizzati per scopi diversi da quelli specificamente psichiatrici. La fluoxetina, per esempio, è un antidepressivo ma viene comunemente utilizzata nel gatto per trattare l'aggressività o la marcatura urinaria correlata allo stress.

### A) Benzodiazepine

Le benzodiazepine potenziano gli effetti inibitori del GABA. Gli effetti delle benzodiazepine sul comportamento sono dose-dipendenti, cioè le dosi ridotte causano leggera sedazione, quelle medie producono effetti ansiolitici e le dosi elevate causano ipnosi. I comportamenti che sono stati inibiti dall'ansia, come ad esempio l'esplorazione, l'appetito o il consumo d'acqua, torneranno ai livelli di espressione normali sotto gli affetti dei farmaci benzodiazepinici. Inoltre, questi farmaci possiedono un effetto di stimolazione dell'appetito che può essere molto utile nel trattamento dei pazienti anoressici (Landsberg, *et al.* 2003).

Due aspetti della modalità d'azione delle benzodiazepine limitano il loro uso nel gatto e giustificano il fatto che questi farmaci non siano considerati gli ansiolitici di prima scelta dagli specialisti in medicina comportamentale: la tossicità epatica e il suo potenziale di disinibire l'aggressività. La letteratura cita casi sporadici di necrosi epatica idiopatica nei primi 7 giorni di trattamento con diazepam orale (Center, 1996). Sebbene non vi siano studi sul rischio associato alle altre benzodiazepine, come ad esempio alprazolam od oxazepam, alcuni autori ritengono che il loro differente metabolismo le renda alternative più sicure rispetto al diazepam (Mertens, 1998. Landsberg, *et al.* 2003). Ciò nonostante, si consiglia di effettuare un test della funzione renale nei pazienti da trattare con le benzodiazepine, prima e durante la settimana che segue l'inizio del trattamento. Tuttavia, precedenti risultati

## Benzodiazepine

### Vantaggi

- Farmaci ad azione molto rapida.
- Effetto ansiolitico puro.

### Svantaggi/precauzioni

- Necrosi epatica idiopatica (diazepam orale).
- Aumento paradossale dell'aggressività (soprattutto a basso dosaggio).
- Possibile tolleranza dopo la somministrazione a lungo termine.
- Controindicate nelle femmine gravide o in allattamento.

normali della funzione epatica non escludono il rischio di crisi epatica e richiedono uno stretto monitoraggio delle condizioni dell'animale una volta avviato il trattamento. La presenza dell'anoressia può essere così uno dei primi sintomi della necrosi epatica e richiede l'interruzione immediata del trattamento.

Le benzodiazepine, soprattutto a basso dosaggio, possono disinibire certe forme di aggressività. Questo effetto è stato osservato, non solo negli animali, ma anche nell'uomo e vari roditori testati in laboratorio (Miczek e Fish, 2006).

Di tutti i farmaci disponibili per il trattamento dell'ansia, le benzodiazepine sono quelli dotati della maggiore rapidità d'azione, sebbene producano anche un elevato tasso di ricaduta all'interruzione del trattamento. In alcune sperimentazioni, il tasso di ricaduta ha raggiunto anche il 90% circa. In ogni caso, questi farmaci possono

## Azapironi

### Vantaggi

- Sicurezza (profilo relativamente basso di effetti collaterali).

### Svantaggi

- Periodo di latenza relativamente lungo (1-3 settimane).
- Potenziale per l'aumento paradossale dell'aggressività.

causare dipendenza fisica e, dopo trattamenti di oltre una settimana, devono essere interrotti riducendo gradualmente la dose a un tasso del 25% per settimana rispetto alla dose iniziale (Eckstein e Hart, 1998).

## B) Azapironi

L'unico membro della famiglia degli azapironi disponibile sul mercato è il buspirone. Questi farmaci sono agonisti parziali del recettore serotoninergico 5HT<sub>1A</sub> e, in grado minore, antagonisti del recettore dopaminergico D<sub>2</sub>.

Il buspirone può essere classificato come leggero ansiolitico ed è indicato nel trattamento di numerosi disturbi comportamentali felini associati allo stress, come la marcatura urinaria, l'aggressività di difesa o i disturbi compulsivi. Inoltre, questo farmaco è molto sicuro, produce livelli di sedazione ridotti nel paziente ed è associato a un tasso di ricaduta dopo interruzione del trattamento inferiore rispetto alle benzodiazepine (Eckstein e Hart, 1998. Landsberg, *et al.* 2003).

Tuttavia, l'esperienza clinica di numerosi specialisti in medicina comportamentale non raccomanda il buspirone come ansiolitico di prima scelta nel gatto. Come nel caso delle benzodiazepine, esiste un potenziale per l'aumento dell'aggressività in certi animali. Per quanto riguarda il controllo dell'assunzione di cibo, il buspirone non possiede effetti stimolanti sull'appetito.

Alcuni gatti che ricevono il buspirone sono descritti dai proprietari come più affettuosi (Crowell-Davis, 2006a). Il periodo di latenza del buspirone è relativamente lungo, tra 1 e 3 settimane, prima che appaiano gli effetti terapeutici.

## C) Antidepressivi triciclici

Gli antidepressivi triciclici sono un gruppo di farmaci psicoattivi la cui azione farmacologica è stimolare il ricambio della serotonina e della noradrenalina, seppure in misura minore, mediante il blocco della ricaptazione.

Inoltre, gli antidepressivi triciclici possiedono effetti anticolinergici e antistaminici, oltre a effetti di blocco

## Antidepressivi triciclici

### Vantaggi

- Relativamente sicuri.
- Utilizzabili nei pazienti che mostrano aggressività.
- Alcuni hanno proprietà analgesiche (amitriptilina).
- Efficacia confermata da alcune sperimentazioni cliniche ben progettate (clomipramina).

### Svantaggi

- Più effetti avversi rispetto agli SSRI.
- Lungo periodo di latenza (2-6 settimane).

alfa-adrenergico, che sono significativamente responsabili degli eventi avversi che possono causare.

Questi includono sedazione, ritenzione urinaria, stipsi o tachicardia (Stahl, 2000. Landsberg, *et al.* 2003).

Gli antidepressivi triciclici più ampiamente utilizzati nella medicina comportamentale sono l'amitriptilina e la clomipramina (Hart, 2005). La clomipramina viene spesso descritta come un inibitore della ricaptazione della serotonina (SRI) dato che è stata la prima molecola commercialmente disponibile a produrre un rapporto di blocco di 5:1 a favore della serotonina vs. la ricaptazione della noradrenalina (Stryjer, 2005). Tuttavia, appartiene ancora chimicamente al gruppo triciclico e non deve essere confusa con i più recenti inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SSRI).

Le differenze farmacologiche tra i vari principi attivi inclusi in questa categoria sono associati al grado d'azione maggiore o minore di ognuno dei 5 meccanismi farmaco-

logici descritti in precedenza. Per esempio, l'amitriptilina possiede un livello relativamente maggiore di azione antistaminica, che si traduce in un effetto sedativo più marcato rispetto agli altri farmaci, come ad esempio la clomipramina.

L'amitriptilina possiede un effetto analgesico che, insieme alle sue proprietà ansiolitiche, potrebbe essere molto interessante nel trattamento a lungo termine dei casi refrattari di cistite interstiziale/idiopatica felina (Hostutler *et al.*, 2005).

Gli antidepressivi triciclici possono richiedere 2-6 settimane per produrre effetti terapeutici osservabili. Non sono quindi agenti terapeutici fermamente indicati per il controllo rapido del disturbo ansioso.

## SSRI

### Vantaggi

- Azione farmacologica molto selettiva.
- Utilizzabili nei pazienti che mostrano aggressività.
- Efficacia confermata da sperimentazioni cliniche ben progettate (fluoxetina).
- Possibile somministrazione a giorni alterni (paroxetina).

### Svantaggi

- Lungo periodo di latenza (fino a 6 settimane).

## D) Inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SSRI)

Dal punto di vista biochimico, la funzione principale di questo gruppo di farmaci è il potenziamento dell'attività serotoninergica mediante blocco selettivo della ricaptazione di questo neurotrasmettitore da parte del neurone presinaptico. Rispetto agli agenti antidepressivi triciclici, gli SSRI sono relativamente privi di azioni farmacologiche sugli altri neurotrasmettitori, il che riduce significativamente il loro profilo degli effetti avversi.

La fluoxetina è probabilmente la sostanza più nota in questa categoria ad essere utilizzata nella medicina comportamentale felina, soprattutto nel trattamento

della marcatura urinaria, dell'aggressività e del comportamento compulsivo (Pryor *et al*, 2001; Hart *et al*, 2005).

Un altro dei farmaci inclusi in questo gruppo è la paroxetina. Essa condivide le stesse indicazioni generiche e i medesimi effetti avversi della fluoxetina, sebbene la sua lieve attività anticolinergica possa causare leggera sedazione, ritenzione urinaria, stipsi e altri sintomi gastro-intestinali. La comparsa degli effetti terapeutici degli inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina può richiedere fino a 6 settimane. Non sono quindi la scelta migliore per il controllo rapido della presentazione clinica ansiosa nel gatto.

## E) Inibitori della monoamino-ossidasi di tipo B (MAOIb): selegilina

La selegilina è un inibitore irreversibile della MAO-B che si è dimostrata efficace nel trattamento della disfunzione cognitiva del cane (Heath, 2002; Landsberg, 2005). L'opinione clinica di molti comportamentisti, soprattutto dei paesi europei, sostiene anche l'uso della selegilina nel trattamento di un'ampia gamma di disturbi comportamentali del cane e del gatto dove sono coinvolte la paura o l'ansia (Horwitz, 2002).

Il farmaco può richiedere alcune settimane per raggiungere l'effetto completo e non deve essere mai somministrato assieme a SSRI o antidepressivi triciclici. In caso di passaggio verso un TCA o un SSRI, osservare un periodo di sospensione di 2 settimane dopo l'interruzione della selegilina. Analogamente, stabilire un periodo di sospensione di 5 settimane passando dalla fluoxetina alla selegilina. La selegilina non va utilizzata assieme all'antiparassitario esterno Amitraz, date le sue potenzialità di inibire i MAO (Crowell-Davis e Murray, 2006).

## F) Terapie aggiuntive

### 1) Feromoni sintetici

La comunicazione olfattiva mediata dai feromoni può esercitare un effetto marcato sul comportamento degli animali in genere e dei gatti in particolare.

I feromoni sono sostanze chimiche volatili che, una volta rilasciate da un animale, hanno la capacità di modificare certi aspetti fisiologici e comportamentali del soggetto che li percepisce.

Le funzioni dei feromoni includono praticamente ogni aspetto associato al comportamento sociale e sono specie-specifiche. I feromoni vengono secreti da varie

## Terapie combinate

I trattamenti combinati, in cui vengono somministrati contemporaneamente due o più farmaci psicoattivi, sono stati ben consolidati nel campo della psichiatria umana. Tuttavia, questa possibilità terapeutica richiede ulteriori ricerche nella medicina comportamentale felina, al fine di valutarne l'efficacia e la sicurezza. Una delle strategie combinate più comuni nella medicina comportamentale felina prevede l'uso di un farmaco a esordio d'azione rapido, come l'alprazolam, assieme a un farmaco a esordio d'azione lento, come la fluoxetina (Crowell-Davis, 2006b). L'alprazolam fornirebbe un controllo rapido e immediato dei sintomi durante il periodo iniziale del trattamento, lasciando il tempo necessario alla fluoxetina di sviluppare i suoi effetti, così da offrire un rischio ridotto di recidiva all'interruzione del trattamento.

Occorre ricordare che bisogna evitare l'uso di più farmaci che agiscono sulla serotonina, dato che ciò potrebbe causare la cosiddetta sindrome serotoninica, caratterizzata da alterazioni mentali, disturbi neuromuscolari e sintomi autonomi (Crowell-Davis & Murray, 2006b). Inoltre, i farmaci che agiscono sulla serotonina non devono essere mai somministrati assieme alla selegilina.

## Classificazione farmacologica, dosaggio ed eventi avversi più comuni dei farmaci psicoattivi indicati per il trattamento dell'ansia nel gatto

Categoria	Principio attivo	Dose	Eventi avversi più comuni
Azapironi	Buspirone	0,5-1 mg/kg per os ogni 12 ore	Sintomi gastrointestinali (lievi) Irritabilità
Benzodiazepine	Alprazolam	0,125-0,25 mg/kg per os ogni 12 ore	
	Clorazepato	0,02-0,4 mg/kg per os ogni 12-24 ore	
	Diazepam	0,2-0,4 mg/kg per os ogni 12-24 ore	Rischio di necrosi epatica (diazepam)
	Oxazepam	0,2-0,5 mg/kg per os ogni 12-24 ore	
Inibitori della MAO-B	Selegilina	0,5-1 mg/kg ogni 24 ore	Sintomi gastrointestinali
Inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina	Paroxetina	0,25-0,5 mg/kg per os ogni 24-48 ore	Perdita dell'appetito
	Fluoxetina	0,5-1 mg/kg per os ogni 24 ore	Stipsi Ritenzione urinaria Sedazione
Antidepressivi triciclici	Amitriptilina	0,5-1 mg/kg per os ogni 12-24 ore	Sintomi gastrointestinali
	Clomipramina	0,25-0,5 mg/kg per os ogni 24 ore	Stipsi Ritenzione urinaria Problemi di conduzione cardiaca

parti del corpo e possono essere captati dall'organo vomeronasale e dalla membrana mucosa olfattiva.

Per quanto riguarda il gatto, la secrezione dei feromoni da parte delle ghiandole cutanee del muso è stata sottoposta alla maggior quantità di ricerche e offre un grande potenziale in numerose applicazioni cliniche. Uno di questi composti, la frazione del feromone facciale felino noto come F3, sembra aiutare il gatto a distinguere le posizioni e gli oggetti familiari da quelli sconosciuti, organizzando di conseguenza il territorio in modo da ottenere e mantenere un equilibrio emotivo valido.

Alcuni anni fa, è stato introdotto sul mercato un analogo sintetico della frazione F3 (Feliway®; CEVA Santé Animale).

Questo prodotto sembra determinare effetti comportamentali simili a quelli del feromone naturale. Numerosi studi suggeriscono l'efficacia di questo prodotto nel trattamento delle condizioni che hanno una componente sottostante di stress, come ad esempio marcatura urinaria, cistite interstiziale/idiopatica felina, stress da trasporto, manipolazione clinica o anoressia associata allo stress causato dall'ospedalizzazione. L'aumento nel tasso di determinati comportamenti come ad esempio l'assunzione di cibo, l'esplorazione o il gioco nei gatti esposti ai feromoni, suggerisce che la modalità d'azione comune di questa sostanza sia in effetti quella di ridurre il livello d'ansia (Griffith *et al*, 2000. Hunthausen, 2000. Pageat e Gautier, 2003).

### Come si usano i feromoni?

- L'installazione di un diffusore è probabilmente il modo migliore per applicare il feromone sintetico felino F3 nell'ambiente domestico.
- La presentazione in spray funziona meglio per i luoghi piccoli, come i trasportini, o come complemento del diffusore.
- I feromoni possono essere utilizzati da soli o in combinazione con il trattamento psicotropo.
- I feromoni felini non influenzano il comportamento dell'uomo o degli altri animali domestici, come ad esempio cani o conigli.

L'analogo sintetico di F3 è disponibile in due presentazioni che possono essere utilizzate indipendentemente o combinate: uno spray per l'applicazione locale su determinate aree e un diffusore elettrico.

## 2) Lactium

Per il trattamento dei problemi ansiosi si possono utilizzare anche integratori alimentari come ad esempio il decapeptide Lactium® (idrolisato tripsico dell'alfa-S1 caseina) (Miclo *et al*, 2001).

Nei test preclinici sul ratto (Elevated-Plus maze test [test del labirinto a croce rialzato] e Conditioned Defensive Burying test [test dell'interramento difensivo condizionato]) il Lactium® si è dimostrato efficace per ridurre i segni ansiosi rispetto al farmaco ansiolitico di riferimento diazepam, ma senza i classici effetti collaterali delle benzodiazepine. Non vi erano disinibizione dell'aggressività o compromissione della memoria (Schroeder *et al*, 2003).

Inoltre, nel cane e nel gatto è stato suggerito un effetto positivo statisticamente significativo sull'ansia. Il Lactium agisce principalmente come agonista parziale dei recettori GABA-B, sebbene si sospetti anche un effetto sulla serotonina e sulla dopamina (Beata *et al*, 2005).

## 3/ I cinque passaggi per la prescrizione di un farmaco psicoattivo

### A) Ottenere un'anamnesi clinica completa

La terapia farmacologica è utile solo se parte integrante del trattamento globale per il disturbo ansioso del paziente.

Solo dopo aver ottenuto una descrizione dettagliata del comportamento del gatto, del suo ambiente e dei fattori che scatenano il disturbo, è possibile stabilire in primo luogo se utilizzare o meno un farmaco e, secondariamente, scegliere fra un principio attivo e l'altro, come spiegato nel dettaglio più avanti.

### B) Effettuare una visita medica del paziente

La maggior parte degli agenti psicofarmacologici utilizzati nella medicina comportamentale, offre un profilo di sicurezza adeguato. Tuttavia, il pericolo presentato da un farmaco non dipende soltanto dalle sue caratteristiche, ma anche dalle condizioni di salute del paziente che riceve il trattamento. Di conseguenza, prima di somministrare un qualsiasi farmaco psicoattivo, si raccomanda di eseguire una visita medica del paziente che deve comprendere come minimo:

- Visita fisica.
- Analisi del sangue compresa la conta delle cellule ematiche e la biochimica di base.

La visita medica non è solo indispensabile per garantire la sicurezza del farmaco, ma anche per escludere i problemi medici che possono causare le alterazioni comportamentali. È anche importante considerare le interazioni farmacocinetiche dei farmaci psicoattivi con gli altri farmaci che l'animale può ricevere al momento.

### C) Scegliere il farmaco più appropriato

Per molti anni, in medicina veterinaria sono state ampiamente utilizzate le fenotiazine e i progestinici sintetici. Tuttavia, questi principi attivi sono relativamente non specifici. L'acepromazina, per esempio, viene utilizzata per produrre effetti depressivi non specifici sul sistema nervoso centrale. Al giorno d'oggi, l'obiettivo fondamentale della psicofarmacologia è l'uso di farmaci con modalità d'azione appropriate per determinati disturbi.

In base a questa premessa, la scelta del farmaco psicoattivo corretto per il trattamento del disturbo ansioso deve basarsi sui seguenti punti:

- Conoscenza della modalità d'azione delle sostanze psicoattive più ampiamente utilizzate e precisa interpretazione degli eventi avversi più comuni.
- Valutazione dei sintomi presentati dal paziente e della gravità del disturbo.



### Sintomatologia e gravità del caso

I sintomi presentati in un particolare paziente sono uno dei criteri fondamentali necessari per scegliere il farmaco da utilizzare.

- In presenza di aggressività:

Se l'animale si comporta in modo aggressivo nei confronti del proprietario, la somministrazione del farmaco può essere semplicemente impraticabile.

Se l'animale si comporta in modo aggressivo verso altri gatti o persone esterne alla famiglia, la fluoxetina potrebbe essere il trattamento ansiolitico di prima scelta. Inoltre, la fluoxetina sembra essere efficace nel controllo dei pazienti impulsivi ed eccessivamente reattivi.

In ogni caso, è importante evitare l'uso delle benzodiazepine e del buspirone, poiché entrambi questi farmaci potrebbero aumentare l'aggressività, come detto in precedenza.

- In presenza di anoressia:

L'anoressia è potenzialmente una delle manifestazioni più gravi dell'ansia nel gatto, soprattutto per il rischio d'insorgenza della lipidosi epatica.

La necessità di un intervento farmacologico rapido suggerisce l'uso delle benzodiazepine come farmaco di prima scelta nei casi di anoressia (Beaver, 2003a). L'oxazepam è forse l'agente più sicuro di questo gruppo farmacologico e possiede l'effetto stimolante più significativo sull'appetito.

- In caso di alterazioni nel comportamento di tolettatura (alopecia psicogena):

In termini generali, i farmaci che agiscono sulla serotonina sono più caldamente raccomandati nel trattamento dell'alopecia psicogena del gatto. Fra questi, clomipramina e fluoxetina sono forse quelli più altamente raccomandati nel trattamento del comportamento compulsivo negli animali da compagnia (Virga, 2003).

- In caso di minzione inappropriata:

Le sperimentazioni cliniche hanno dimostrato l'efficacia della fluoxetina e della clomipramina che risultano così le alternative più appropriate per gli schemi

comportamentali della marcatura urinaria associata allo stress (Hart *et al*, 2005).

In caso di cistite interstiziale/idiopatica, l'amitriptilina sembra essere l'alternativa terapeutica più appropriata, ma è importante vagliare approfonditamente tutte le cause urologiche prima di somministrare farmaci di questa classe, dato che questi possono aumentare il tono dello sfintere urinario aumentando così la predisposizione all'ostruzione dell'efflusso.

La scelta di uno specifico farmaco non dipende unicamente dal suo profilo farmacologico, ma anche dall'analisi dettagliata delle caratteristiche del paziente.

## D) Informare adeguatamente il proprietario

Alcuni proprietari possono essere riluttanti a utilizzare i farmaci psicoattivi per trattare i problemi comportamentali dei loro animali da compagnia. In parte, questa riluttanza è dovuta ad informazioni carenti ricevute all'inizio del trattamento. È quindi fondamentale che il veterinario informi il proprietario in modo approfondito, risolvendo tutti i possibili dubbi prima di iniziare il trattamento.

Seguono le quattro domande più frequenti poste dai proprietari di fronte alla possibilità di somministrare un agente psicoattivo al loro gatto.

### 1) Sto drogando il mio animale da compagnia?

No, i farmaci psicoattivi devono essere utilizzati solo per trattare i comportamenti anormali o quelli che rappresentano una perdita della capacità di autoregolazione e non sopprimono il comportamento biologico normale (Beaver, 2003b).

L'ansia può essere considerata una risposta dell'organismo allo scopo di garantire la sopravvivenza del soggetto. La risposta ansiosa deriva dalla coordinazione di meccanismi neurologici e ormonali che coinvolgono numerose strutture interne o esterne al sistema nervoso centrale.

La differenza fra l'ansia fisiologica e quella patologica non è ben definita nel campo della medicina comporta-

mentale. Tuttavia, nella psichiatria umana, i disturbi clinici associati all'ansia appaiono correlati a una soglia di attivazione della risposta ansiosa anormalmente bassa oppure all'incapacità del paziente di ridurre l'ansia una volta scomparso il fattore scatenante (Cummings, 2003).

## 2) Queste sostanze sono sicure?

Come detto in precedenza, quasi tutti i farmaci psicoattivi possono essere utilizzati senza mettere in pericolo la salute del paziente. Tuttavia, è raccomandabile informare il proprietario degli eventi avversi e dei rischi associati alla somministrazione del farmaco. Come precauzione aggiuntiva, ottenere il consenso scritto. Ciò è particolarmente importante perché un numero significativo di sostanze psicoattive utilizzate nella medicina comporta-

mentale comprende prodotti utilizzati in medicina umana, l'uso dei quali non è esplicitamente approvato o autorizzato negli animali. Il controllo dell'uso di farmaci non specificamente autorizzati per gli animali (utilizzo diverso da quello registrato) è soggetto alle leggi nazionali e i veterinari devono essere al corrente delle leggi pertinenti vigenti nel proprio Paese.

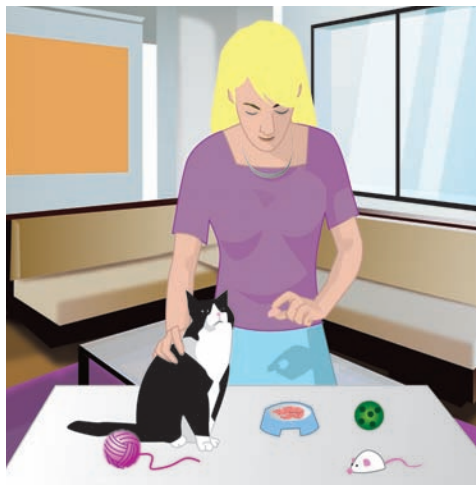
## 3) Come faccio a somministrare il trattamento al mio gatto?

I problemi di somministrazione dei farmaci psicoattivi nel gatto sono dupli: da una parte il rifiuto da parte dell'animale e dall'altra la difficoltà di ottenere il farmaco in una presentazione appropriata per il gatto.

### Suggerimenti per il proprietario

- Tentare di associare la routine di somministrazione del farmaco con esperienze positive, come procurare il cibo preferito, giocare o fornire coccole.
- Non cercare mai di "intrappolare" il gatto mentre sta mangiando o durante attività di minzione/defecazione perché ciò potrebbe creare un'avversione verso il cibo o la vaschetta igienica.
- Se il gatto diventa molto ansioso durante la somministrazione del farmaco, i proprietari devono contattare il veterinario piuttosto che procedere con maggior insistenza nella somministrazione. Ricordare che, per alcuni gatti, il dosaggio orale dei farmaci ansiolitici è semplicemente impossibile.

Nella fase di pretrattamento, il gatto viene abituato alla routine di ricevere la dose del farmaco utilizzando un placebo.



Quando inizia il trattamento con il farmaco reale, il gatto rimane rilassato e facilmente manipolabile.



## Somministrazione transdermica

Negli ultimi anni, sono apparse sul mercato le presentazioni transdermiche di numerosi farmaci. Questi includono alcuni dei farmaci psicoattivi utilizzati più spesso. La somministrazione transdermica è un'alternativa molto interessante, soprattutto nei gatti che non tollerano bene la somministrazione orale. Tuttavia, non sono state ben stabilite l'efficacia e la sicurezza della somministrazione transdermica negli animali da compagnia. A questo proposito, due studi recenti nel gatto suggeriscono un assorbimento molto limitato e incostante di amitriptilina, buspirone e fluoxetina utilizzando la somministrazione transdermica (Ciribassi *et al*, 2003; Mealey *et al*, 2004).

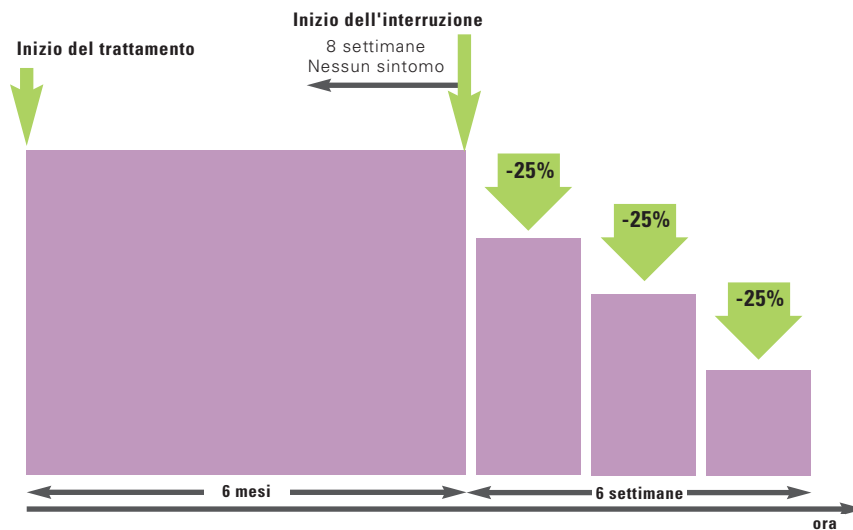
La somministrazione orale dei farmaci può essere molto difficile, soprattutto nei pazienti che manifestano già reazioni da stress.

### a) Intolleranza alla somministrazione farmacologica

La somministrazione orale dei farmaci viene rifiutata da molti gatti, talvolta in modo violento. In primo luogo, il gatto può non essere abituato alla manipolazione, la contenzione o anche solo l'essere afferrato, a prescindere dal problema del farmaco da somministrare al momento. È importante ricordare che i trattamenti di medicina comportamentale richiedono spesso la somministrazione orale ripetuta del farmaco, che può avere un gusto amaro o comunque sgradevole. Il risultato è che alcuni animali

possono presentare una relativa tolleranza alle prime dosi, ma sviluppare poi un'avversione significativa che impedisce ogni possibilità di somministrazione. È fondamentale tenere presente che stiamo parlando di pazienti per cui si sospettano già condizioni di stress intenso, che non si limitano a determinare un rifiuto iniziale più marcato alla somministrazione del farmaco, ma fanno aumentare tale rifiuto come risultato dell'esperienza spiacevole associata all'assunzione coercitiva del farmaco. In ogni caso, è molto più facile abituare il gatto alla manipolazione, la contenzione e la somministrazione orale dei farmaci se si pratica preventivamente durante le prime poche settimane di vita del gatto la somministrazione di un finto farmaco in forma di placebo. In effetti, questo è uno degli

## Esempio di interruzione di un farmaco somministrato per 6 mesi



esercizi che rientrano nei programmi di formazione dei gattini da eseguire fra 7 e 13 settimane di vita. È anche utile per i clienti provare la manipolazione e la somministrazione del placebo nel periodo precedente la somministrazione del farmaco reale, dato che ciò consente al gatto e al proprietario di abituarsi gradualmente alla procedura senza l'ulteriore pressione derivante dal fatto di dover somministrare a tutti i costi la dose.

È importante che, fin dalla giovane età, il gatto associ la manipolazione fisica e la somministrazione di compresse con esperienze piacevoli come ad esempio il gioco o la ricezione di bocconcini speciali.

Il rifiuto della somministrazione può non essere dovuto solo a problemi di manipolazione ma anche al sapore del farmaco. Molti farmaci psicoattivi, come ad esempio buspirone e amitriptilina, hanno un sapore molto sgradevole che può essere rilevato in quantità molto piccole persino quando mescolato al cibo. Inoltre, alcuni gatti non sono abituati a odori diversi da quelli del loro cibo abituale. È quindi importante che i gattini vengono abituati fino dalla tenera età a cibi differenti che più tardi potranno essere utilizzati per camuffare la somministrazione dei farmaci.

#### *b) Presentazione farmacologica*

Come visto in precedenza, la maggior parte dei farmaci ansiolitici utilizzati nella medicina comportamentale è costituita da presentazioni commerciali precedentemente destinate all'uso umano. Sebbene le presentazioni possano differire da un paese all'altro, in molti casi sono totalmente inadeguate per l'uso nel gatto. Per dare un esempio, la fluoxetina viene presentata come sciroppo, i cui eccipienti sono spesso fermamente rifiutati dall'animale. Inoltre, in alcuni paesi e soprattutto in Europa, le compresse o le capsule di fluoxetina contengono un dosaggio minimo di 20 mg, che è molto superiore alla dose raccomandata per il gatto; per questa ragione, è molto difficile dividere accuratamente le compresse o le capsule in quantità idonee. In molti casi, l'unica alternativa è ordinare una preparazione su ordinazione del farmaco in sospensione o polvere incapsulata, specifica per ogni paziente. Lo svantaggio di questa procedura è che queste preparazioni hanno una garanzia di stabilità per un periodo limitato di tempo, di circa 30 giorni.

È importante informare i proprietari che le informazioni contenute nel foglietto illustrativo di molti farmaci

psicoattivi citano le indicazioni, il dosaggio e gli effetti avversi relativi all'uso del farmaco nell'uomo, il che può avere una correlazione molto ridotta con le caratteristiche del principio attivo quando utilizzato negli animali da compagnia.

#### **4) Quanto dura il trattamento?**

I trattamenti farmacologici per i disturbi comportamentali sono solitamente piuttosto lunghi. Alcuni specialisti in medicina comportamentale raccomandano il trattamento farmacologico continuo per almeno due mesi dopo la remissione completa dei sintomi (vedere la figura in basso a pagina 58).

Uno degli errori più comuni nell'uso dei farmaci psicoattivi è l'interruzione prematura del farmaco. Al termine del periodo di trattamento, è sempre raccomandata l'interruzione graduale del farmaco. Come regola empirica, il periodo di interruzione deve durare un numero di settimane pari alla durata del trattamento in mesi. Durante il periodo di interruzione, il farmaco va ridotto gradualmente con diminuzioni progressive del dosaggio del 25% (vedere la figura in basso a pagina 58).

#### **E) Effettuare il follow-up del trattamento**

Una volta avviato il trattamento, è importante monitorare il progresso del caso e le possibili difficoltà o gli eventi avversi che i proprietari possono dover affrontare in seguito alla somministrazione del trattamento.

Tutti i pazienti che ricevono un farmaco psicotropo devono essere sottoposti a visite mediche periodiche (cioè ogni 2-3 mesi) per valutare i possibili effetti collaterali del farmaco. È importante tenere presente che alcuni farmaci psicoattivi comunemente utilizzati nella medicina comportamentale, come ad esempio le benzodiazepine, sono stupefacenti e possono causare dipendenza fisica e psicologica nell'uomo. Di conseguenza, possono essere soggetti a uno specifico controllo legale in certi paesi. Per esempio, nel Regno Unito, il diazepam è una droga soggetta ad un controllo specifico. Quindi, dal punto di vista legale e di sanità pubblica, è indispensabile mantenere una documentazione per controllare in ogni momento la somministrazione. ■



## 6. Miti e domande frequenti

### 1/ Domande frequenti dei veterinari

#### A) Come posso ridurre lo stress dei miei pazienti durante la visita?

Molti gatti lasciano raramente la propria casa e quindi andare dal veterinario può essere molto stressante. Ogni aspetto dell'esperienza, dalla cattura all'introduzione nel trasportino, fino alla visita in clinica è stressante. Quindi, la preparazione per ridurre lo stress deve iniziare ben prima che il gatto lasci l'abitazione. Incoraggiare i proprietari ad abituare il gatto all'uso del trasportino o del cestino nelle prime fasi di vita usando bocconcini, gioco e attenzioni. Ciò aiuterà il gatto ad associare il trasportino a situazioni piacevoli. Il giorno della visita, il proprietario deve innanzi tutto persuadere o attirare gentilmente il gatto in una stanzetta, come ad esempio il bagno, prima di metterlo nel trasportino, in modo che il gatto non debba sopportare un'attività stressante di inseguimento e cattura. Può essere utile applicare un po' di spray ai feromoni nel trasportino prima del viaggio, in base alle istruzioni del fabbricante. Una volta nella clinica veterinaria, è utile disporre di sale di attesa separate per cani e gatti. Se possibile, è preferibile programmare le visite dei gatti e dei cani in ore differenti. È anche utile preparare tutto in anticipo prima che il gatto e il proprietario entrino nella sala di visita. Tenere a disposizione tutto il necessario, in modo da non dover aprire cassetti o armadi rumorosi o effettuare movimenti improvvisi. Il modo di togliere il gatto dal trasportino quando arriva nella sala da visita può determinare lo svolgimento del resto della visita. Se il gatto non esce spontaneamente, è meglio non scuotere il trasportino o estrarre l'animale con la forza. Piuttosto, rimuovere il coperchio e sollevare delicatamente il gatto lasciandolo tranquillo qualche secondo per abituarsi alla luminosità della stanza. Disporre un asciugamano o un materassino anticivolo sul tavolo da visita per fornire al gatto un luogo più

confortevole per accucciarsi. È spesso utile muoversi lentamente e cercare di appoggiare costantemente e delicatamente una mano sul gatto per rassicurarlo. Se si vuole arginare l'eccessiva esuberanza di un gatto, agire con cautela, senza essere troppo repressivi.

Piuttosto che tenere bloccato il gatto in un punto, cercare di guidarlo con le mani in modo che resti sul tavolo. Se il contenimento fisico è indispensabile, avvolgere il gatto con un asciugamano e coprire delicatamente la testa e gli occhi. Ciò causa meno paura e atteggiamenti difensivi rispetto al prendere il gatto per la collottola e tenerlo disteso sul tavolo. Infine, in alcuni casi, l'uso costante di un diffusore per feromoni nell'ambiente e l'impiego prima della visita di uno spray ai feromoni sul camice può calmare alcuni gatti.

#### B) Come posso ridurre lo stress durante il ricovero?

Il ricovero è un'esperienza stressante per il gatto. Al termine del trattamento, il ritorno a casa può essere particolarmente traumatico se in questa vivono altri gatti. L'odore degli altri animali, delle persone, dei farmaci e dei disinfettanti resta sull'animale parecchi giorni e ciò può causare reazioni di aggressività da parte degli altri gatti.

Per ridurre lo stress del gatto dopo il ricovero e facilitare la sua reintroduzione con gli altri animali di casa, è importante procedere quanto più gradualmente possibile. Iniziare isolando il gatto in una stanza separata con il suo cibo, l'acqua, la vaschetta igienica e i giocattoli. Ciò permette al gatto che rientra di stare in un ambiente tranquillo e indisturbato mentre gli altri gatti di casa si abituano al suo odore. Un gatto che ha avuto un'esperienza particolarmente stressante, come ad esempio un ricovero, può sviluppare avversione per il cibo o anoressia. Tenerlo separato dagli altri gatti può quindi essere utile e gli concede più tempo per mangiare in tutta tranquillità.

Seguono alcune raccomandazioni generali per la reintroduzione:

- Avisare il proprietario di iniziare lasciando che il gatto interagisca brevemente con gli altri gatti di casa. Iniziare lasciando che gli altri gatti si avvicinino alla porta chiusa della stanza che ospita il gatto rientrato, in modo che possano annusarsi sotto la porta e percepire la presenza reciproca.
- Continuare questa reintroduzione graduale scambiando i giacigli utilizzati dai gatti nelle zone di riposo, e strofinando la testa e il muso di ogni gatto con un panno, e lasciando quest'ultimo nelle zone in cui vivono gli altri gatti. Non appena i gatti si trovano a proprio agio con l'odore, possono iniziare a strofinarsi spontaneamente sul panno dell'altro gatto quando gli viene presentato. In caso contrario, il proprietario può strofinare ogni gatto con il panno usato per l'altro gatto.
- Ogni qual volta i gatti mostrano un interesse reciproco rilassato e positivo, devono ricevere ricompense come gioco, attenzione e bocconcini speciali. Quindi il proprietario può iniziare, con la sua supervisione, brevi periodi di interazione muso-muso tra i gatti. La prima volta è preferibile mettere all'interno del trasportino il gatto che è stato ricoverato, così da permettere agli altri gatti di casa di avvicinarsi gradualmente. Ciò riduce il rischio di zuffe.

È importante per i gatti collegare la presenza dell'altro gatto con qualcosa di piacevole, invece di sviluppare paura o ansia per la presenza di un consimile:

- Rendere piacevole ogni esperienza utilizzando cibo, attenzione e gioco quando i gatti mostrano reazioni reciproche positive.
- Aumentare gradualmente il tempo condiviso fra i gatti.
- Lasciare i gatti insieme senza supervisione solo quando non si osservano più espressioni di paura o aggressività durante numerosi incontri. È importante spiegare al proprietario che questo processo può richiedere parecchie settimane se i gatti non sono particolarmente socievoli, mentre i gatti amichevoli abituati alla socializzazione possono riadattarsi alla convivenza piuttosto rapidamente.

---

### C) Il trattamento unicamente farmacologico dell'ansia è efficace?

I problemi comportamentali possono essere risolti permanentemente solo attraverso l'uso di una terapia

comportamentale e di modifiche ambientali. Trattare l'ansia unicamente con i farmaci determina solo un miglioramento temporaneo. L'uso di farmaci accuratamente selezionati assieme alla terapia comportamentale può migliorare la prognosi o la qualità del miglioramento. I veterinari hanno la fortuna di avere questo strumento in più nel loro repertorio, ma non devono abusarne. L'ansia causa spesso aggressività. Il rischio associato all'aggressività può ritardare o impedire il successo del trattamento. Il controllo farmacologico delle emozioni che causano aggressività può essere fondamentale per consentire un trattamento sicuro.

Per definizione, l'ansia ostacola l'adattamento. L'animale ansioso ha difficoltà ad adattarsi, apprendere nuovi schemi comportamentali o abbandonare abitudini profondamente radicate. Il trattamento farmacologico dell'ansia può restituire la plasticità cerebrale consentendo al gatto di imparare nuovi schemi. In un animale da compagnia che soffre di fobia sociale, per esempio, il gatto può avere grande difficoltà nell'eseguire le sequenze comportamentali di base necessarie per formare relazioni con altri esseri viventi. Questo recupero può essere fortemente facilitato dall'uso di certi farmaci che riducono l'ansia e promuovono il desiderio di esplorare. Alcuni gatti soffrono fisicamente a causa dell'ansia e sperimentano sensazioni di nausea, palpitazioni o respiro difficoltoso quando si trovano in una situazione stressante. Ciò crea un effetto di feedback negativo che stimola ulteriormente il gatto a evitare le medesime situazioni allarmanti. Questo comportamento di fuga impedisce al gatto di abituarsi allo stimolo. Ancora una volta, certi farmaci che alleviano queste sensazioni fisiche spiacevoli, riducendo quindi l'ansia, possono permettere all'animale di affrontare meglio il suo ambiente.

---

### D) Come posso convincere il mio cliente che il gatto è ansioso?

I segni dell'ansia nel gatto sono subdoli ed è importante insegnare ai proprietari come riconoscere i sintomi più evidenti. I punti principali da ricercare sono i modi con cui il gatto si muove, come riposa e l'equilibrio tra le sue attività. I gatti ansiosi sono meno sicuri quando si spostano nell'abitazione. Si spaventano facilmente e possono mostrare esitazione nell'approccio agli oggetti. Per esempio, possono mostrare esitazione quando raggiungono le zone di alimentazione o si avvicinano al proprietario. Quando

riposa, il gatto ansioso non piega le zampe sotto il corpo allo stesso modo del gatto rilassato. I gatti ansiosi possono anche avere le pupille più dilatate e i muscoli tesi anche durante il riposo. I gatti ansiosi possono mangiare e giocare meno e mostrare alterazione negli schemi di toelettatura. Il loro mantello può apparire trascurato o macchiato anche se sembrano leccarsi parecchio.

Forse, il modo migliore per convincere i proprietari, è confrontare l'attività, la socievolezza e la salute corrente del gatto con un momento precedente quando non sembrava essere ansioso. In alternativa, il confronto con un altro gatto può aiutare a illustrare le differenze. I proprietari trovano più facile effettuare correlazioni con le variazioni e le differenze comportamentali, soprattutto quando queste rappresentano una mancanza o assenza di qualcosa che apprezzavano del loro gatto, come ad esempio vivacità, socievolezza o bellezza.

Molte persone conoscono il senso d'ansia e l'effetto che può avere dato che riescono a ricordare i casi in cui hanno sperimentato questa condizione nella propria vita. Perdita dell'appetito, nausea, palpitazioni, diffidenza e desiderio di fuggire o nascondersi, sono tutte sensazioni che la maggior parte delle persone ha sperimentato in un certo momento della propria vita, come ad esempio nel corso di esami, interpretazioni musicali o eventi che richiedevano di parlare in pubblico. Incoraggiare i proprietari a ricordare e rivivere mentalmente questi eventi può permettere loro di riconoscere e comprendere l'ansia sperimentata dal gatto e di mostrare empatia per l'animale.

## 2/ Domande frequenti dei proprietari

### A) Penso che il mio gatto sia ansioso. Come posso esserne certo?

È possibile identificare certi fattori che contribuiscono all'ansia in base all'anamnesi, l'ambiente, il comportamento e le reazioni agli eventi del gatto. Seguono alcune delle tipiche dichiarazioni fatte dai proprietari di gatti ansiosi:

- So che la madre/il padre/i fratelli del mio gatto hanno avuto disturbi ansiosi.

- Lo sviluppo del mio gatto è stato insolito o disturbato (è stato adottato troppo presto o troppo tardi, ha vissuto in un ambiente privo d'interesse con pochissimi stimoli o ha passato esperienze traumatiche).
- Conforto sempre il mio gatto quando sembra ansioso nei miei confronti.
- Punisco sempre il mio gatto per i suoi comportamenti inaccettabili.
- Ho cambiamenti d'umore e il mio gatto ne sostiene il peso.
- Ho una famiglia molto ampia, piena di amici che vengono spesso a trovarci e ho spesso ospiti in casa.
- Non ho routine quotidiane. Ho traslocato parecchie volte. Viaggio molto e amo cambiare i mobili o ridipingere l'abitazione.
- Amo gli animali e ne ho già parecchi. Spesso adottato nuovi animali oppure in casa mia passano animali estranei.
- Ho una casa molto piccola, senza molti stimoli.

Anche se nessuna delle situazioni precedenti è applicabile a una particolare abitazione, è possibile identificare i segni dell'ansia in base al comportamento del gatto:

Il proprietario di un gatto ansioso potrebbe osservare che:

- Il gatto è lunatico, irritabile e aggressivo.
- Adotta talvolta una postura con il corpo appiattito, la coda bassa o piegata sotto il corpo e le orecchie appiattite indietro contro la testa.
- Il gatto sembra sempre molto vigile e reattivo nei confronti di rumori e movimenti.
- Spesso si nasconde o cerca di trovare luoghi per sottrarsi alla vista.
- Si muove senza sosta per tutta la casa.
- Il gatto segue molto il proprietario o chiede molto spesso attenzione.
- Mostra segni di tremore, respiro affannoso o pupille dilatate. Si lecca spesso le labbra, deglutisce o emette vocalizzazioni.
- Il gatto ha episodi di diarrea o vomito.

Se l'ansia persiste, i proprietari osserveranno mutazioni comportamentali generali tra cui:

- Mangiare meno/assumere sostanze non commestibili/ mangiare in luoghi e orari diversi da quelli usuali
- Dormire meno e cercare luoghi per nascondersi
- Ridurre le operazioni di toelettatura/leccarsi in modo ripetitivo per ore/strappare o lacerare il proprio pelo
- Insudiciare l'abitazione/graffiare i mobili



- Giocare meno ed essere meno socievole
- Mostrare scatti insoliti di aggressività
- Rincorrere la propria coda oppure correre in cerchio

## B) Perché il mio gatto miagola intensamente tutto il tempo?

In primo luogo bisogna sottolineare che certe razze, come ad esempio gli orientali e i siamesi, sono più loquaci delle altre. Per questi gatti è normale utilizzare di più la comunicazione vocale. È quindi necessario distinguere correttamente la normale comunicazione dal miagolio intenso che può essere un'espressione di sofferenza.

### a) Il miagolio intenso del gatto è un segno di sofferenza?

"Quando un bambino piange, cercarne la causa prima di dire che è un bambino disubbidiente" ha scritto il filosofo Alain. Non bisogna mai dimenticare questo concetto quando ci si riferisce agli animali da compagnia in generale, e al gatto in particolare. La vocalizzazione eccessiva può diventare fastidiosa per i proprietari ma è sempre importante comprendere che il gatto può sentirsi indisposto o infelice piuttosto che semplicemente chiedere qualcosa. Le vocalizzazioni vengono solitamente riconosciute come derivanti dall'ansia quando diventano più frequenti e marcate.

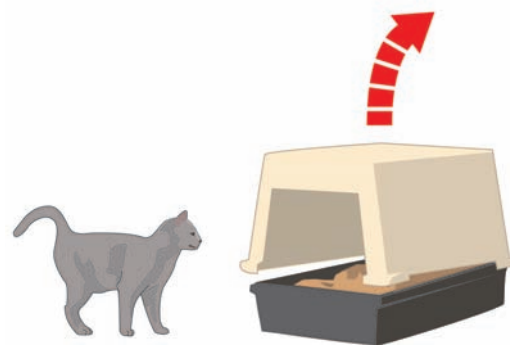
### b) Il miagolio intenso è un segno di dolore?

I gatti che sperimentano dolore cronico possono emettere gemiti e miagolii più intensi. Tuttavia, molti gatti mostrano che stanno sperimentando problemi attraverso una riduzione generale nelle attività, comprese le vocalizzazioni, piuttosto che gemere e lamentarsi intensamente. Condizioni come ad esempio la cistite, che possono causare episodi acuti e intensi di dolore, portano spesso il gatto a muoversi senza sosta e gemere allo stesso tempo.

### c) Il miagolio intenso è un segno di squilibrio emotivo o difficoltà ad affrontare l'ambiente?

Il territorio è fondamentale per il benessere emotivo del gatto. Le basi dell'equilibrio emotivo del gatto giacciono nell'armonia derivante dalla capacità di creare zone idonee per ognuna delle proprie attività, di marcare e mantenere queste zone per se stessi, e nella loro stabilità nel corso del tempo. Un gatto che si muove senza sosta in casa e miagola intensamente, può aver perso i suoi punti

Talvolta, rimuovere semplicemente il coperchio della vaschetta igienica aiuta a risolvere i problemi ansiosi.



di riferimento, soprattutto le marcature odorose che ha lasciato per identificare il suo territorio. Ciò può causare condizioni di ansia o depressione in cui i gatti spesso emettono miagolii acuti e ripetitivi. Nel caso della depressione di un gatto anziano (depressione involutiva), sono percepibili vocalizzazioni molto forzate e penetranti. Ciò può essere ancora più fastidioso per i proprietari quando le vocalizzazioni hanno luogo di notte per l'inversione degli schemi di attività diurni e notturni.

## C) Avevo due gatti e uno è morto. Devo introdurre un nuovo gatto come compagno? Il mio gatto è da solo, ha bisogno di un compagno?

I gatti non hanno una necessità assoluta di compagnia a differenza dell'uomo e del cane. Sono in grado di formare solidi legami con altri gatti, persone e animali diversi, ma possono anche sentirsi perfettamente felici vivendo da soli fin tanto che vengono soddisfatte le loro necessità di spazio e attività. Le relazioni tra gatti sono molto speciali e singolari, molto più simili all'amicizia tra gli uomini, perciò non è possibile introdurre un nuovo gatto come sostituto diretto di uno che è morto. È improbabile che il gatto esistente sviluppi con quello nuovo una relazione altrettanto solida di quella esistente con il precedente compagno. In effetti, portare un nuovo gatto in casa potrebbe causare ulteriore stress e conflitti in un momen-

to in cui il gatto residente si sta riabitando a vivere senza il suo compagno. In genere, un gatto solitario felice non ha alcun bisogno di un compagno. Se si decide di introdurre un nuovo gatto, è quindi importante seguire le linee guida sull'affinità e sull'introduzione dei gatti. Se si desidera introdurre un gattino, può essere meglio averne due piuttosto che uno, in modo che abbiano un compagno di giochi e siano meno inclini a disturbare il gatto residente.

#### D) Amo avere molti gatti. È una cosa buona per loro?

Mentre sappiamo che i gatti vivono in gruppi sociali, questi sono solitamente composti da madri, figlie, zie e dai rispettivi discendenti immaturi. In altre parole, la parte adulta del gruppo sociale di un gatto è principalmente femminile. Sappiamo inoltre che i gatti hanno personalità ed esperienze differenti che influenzano le loro interazioni con gli altri simili.

Quando i gatti formano relazioni reciproche, queste sono spesso su base individuale; ciò significa che essi scelgono di passare il tempo con i gatti che gradiscono, evitando agli altri. Nel creare la nostra personale "colonia di gatti", dobbiamo tenere in considerazione le relazioni, il temperamento e le esperienze precoci dei gatti che portiamo in casa. Un gatto con anamnesi di comportamento ansioso e tendenza a nascondersi, si troverà meglio con un gatto tranquillo e fiducioso. Un gatto che ha vissuto da solo per tutta la vita può non aver imparato a sufficienza come interagire socialmente con gli altri gatti e trovare stressanti i nuovi compagni. È probabile che sia più felice vivendo da solo. Un gatto anziano può trovare opprimente un gattino giovane e vivace. In una piccola casa, lo spazio può essere insufficiente per tutti i gatti che non riescono quindi a mantenere una distanza reciproca confortevole. Spesso adottare femmine imparentate può aiutare a creare una situazione più armoniosa.

Altro elemento da considerare è come i gatti condividono e gestiscono lo spazio vitale. Nei grossi gruppi di gatti, sembra che non tutti usino l'intera area disponibile per la colonia. Ciò è solitamente dovuto a costrizioni sociali determinate dagli altri gatti. Per aiutare a creare l'armonia in un'abitazione che ospita più gatti, è importante accertarsi che le risorse necessarie siano diffuse nell'intero

ambiente, in modo che ogni gatto abbia facile accesso a tutto quanto serve. Ciò significa sedi multiple per le ciotole di cibo e acqua, per le zone di riposo e le vaschette igieniche. È anche utile fornire numerose zone per nascondersi e vie di fuga in modo che ogni gatto possa allontanarsi dagli altri, se lo desidera.

#### E) Cosa devo fare quando osservo segni di ansia clinica nel mio gatto?

La soluzione del disturbo ansioso richiede un'analisi dettagliata del problema effettuata da un veterinario. Tuttavia, vi sono alcune raccomandazioni generali che possono essere applicate con sicurezza nei casi di ansia clinica.

- Se il gatto si isola in una particolare area del suo territorio, è possibile aiutarlo trasformando l'area nella sua "zona sicura":
  - Spostare la vaschetta igienica, il cibo e l'acqua del gatto in questa zona.
  - Mantenere il cibo e l'acqua separati dalla vaschetta igienica.
  - Non forzare il gatto a lasciare questo luogo.
  - Mettere in questa sede un diffusore di feromoni sintetici.
- Evitare manipolazioni e coccole eccessive. Fornire attenzione solo quando il gatto la richiede attivamente.
- Se vi è un conflitto aggressivo con un altro gatto, separare temporaneamente il territorio disponibile per gli animali. Fornire zone personali, ognuna delle quali contenente una vaschetta igienica, cibo e acqua.
- Nelle abitazioni in cui vivono numerosi gatti, deve essere disponibile più di una vaschetta igienica. Come regola empirica, il numero delle vaschette igieniche deve essere pari al numero dei gatti più uno. Ovviamente, tutte le vaschette igieniche devono essere poste in zone separate. Alcuni gatti preferiscono avere vaschette igieniche senza coperchio, e quindi la sua rimozione può aiutare a ridurre l'ansia. ■

# Riferimenti

## Capitolo 1

- Appleby D., Plujmakers J. (2003) Separation anxiety in dogs. The function of homeostasis in its development and treatment. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 33(2): pp 321-44.
- Bear M.F., Connors B.W., Paradiso M.A. (2001) Neuroscience: exploring the brain, Eds. Lippincott Williams & Wilkins. pp 588-591.
- Berton F., Vogel E., Belzung C. (1998) Modulation of Mice Anxiety in Response to Cat Odor as a Consequence of Predators Diet. *Physiology & Behavior.* 65(2): 247-254.
- Cameron M.E., Casey R.A., Bradshaw J.W.S., Waran N., Gunn-Moore D. (2001) A study of the environmental and behavioural factors involved in the triggering of idiopathic cystitis in the domestic cat. *BSAVA Congress 2001 Scientific Proceedings.* p.505.
- Casey R. (2002) Fear and stress in companion animals. In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine.* Horwitz D., Mills D., Heath S. (Eds), British Small Animal Veterinary Association, Gloucester UK. pp 144-153.
- Dantzer R., Mormede P. (1981) Pituitary adrenal consequences of adjunctive behaviours in pigs. *Horm Behav.* 15, pp 386-395.
- Dehasse J., De Buysse C. (1993) Socio-écologie du chat. *Pratique Médicale et Chirurgicale de l'Animal de Compagnie:* 28. pp 469-478.
- Frank D. (2002) Management problems in cats. In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine.* Horwitz D., Mills D., Heath S. (Eds), British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, UK, pp 80-89.
- Frank D., Dehasse J. (2003) Differential diagnosis and management of human-directed aggression in cats. *Vet Clin Small Anim:* 33, pp 269-286.
- Gagnon A.C., Chaurand J.P., Larue J.F. (1993) Comportement de chat et ses troubles, Editions du Point Vétérinaire. Maisons-Alfort.
- Heath S. (2002) Feline aggression. In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine.* Horwitz D., Mills D., Heath S. (Eds), British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, UK, pp 216-228.
- Horwitz D.F. (2002) House soiling by cats. In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine.* Horwitz D., Mills D., Heath S. (Eds), British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, UK, pp 97-108.
- Haupt K.A. (1991) House soiling: treatment of a common feline problem. *Veterinary Medicine.* 86. pp 1000-1006.
- Luescher A.U. (2002) Compulsive behavior. In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine.* Horwitz D., Mills D., Heath S. (Eds), British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, UK, pp 229-236.
- Mason G. (1991) Stereotypies: a critical review. *Animal Behaviour:* 41. pp 1015-1037.
- McCune S. (1995) The impact of paternity and early socialisation on the development of cats' behaviour to people and novel objects. *Applied Animal Behaviour Science:* 45. pp 109-124.
- Neilson J.C. (2002) Fear of places and things. In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine.* Horwitz D., Mills D., Heath S. (Eds), British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, UK. pp 173-180.
- Reisner I. (2002) An overview of aggression. In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine.* Horwitz D., Mills D., Heath S. (Eds), British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, UK. pp 181-194.
- Thomas K.J., Murphee O.D., Newton J.E.O. (1972) Effect of person and environment on heart rates in two strains of pointer dogs. *Conditional Reflex:* 7(2), 74-81.
- Weiss J.M. (1972) Psychological factors in stress and disease. *Scientific American:* 226, pp 104-113.

## Capitolo 2

- Bagley R. S., Gavin P. R. et al. (1999) Clinical signs associated with brain tumors in dogs: 97 cases (1992-1997). *J Am Vet Med Assoc.* 215(6): 818-9.
- Beaver B.V., Haug L.I. (2003) Canine behaviors associated with hypothyroidism. *J Am Anim Hosp Assoc.* 39(5): 431-4.
- Blackwood L., Argyle D.J. (2002) Feline hyperthyroidism: advances towards novel molecular therapeutics. *J Small Anim Pract.* 43(2): 58-66.
- Bourdin M. (1992) Psychodermatologie: Mythe ou réalité?
- Buffington C. A., Teng B., et al. (2002) Norepinephrine content and adrenoceptor function in the bladder of cats with feline interstitial cystitis. *J Urol.* 167(4): 1876-80.
- Buffington C. A., Westropp J.L., et al. (2006) Clinical evaluation of multimodal environmental modification (MEMO) in the management of cats with idiopathic cystitis. *J Feline Med Surg.*

- Carroll D., Davey Smith G., et al. (2006) Birth weight, adult blood pressure, and blood pressure reactions to acute psychological stress. *J Epidemiol Community Health*. 60(2): 144-5.
- Chew D. J., Buffington C.A., et al. (1998) Amitriptyline treatment for severe recurrent idiopathic cystitis in cats. *J Am Vet Med Assoc*. 213(9): 1282-6.
- Daminet S., Béata C. (2005) *Endocrinology and Behaviour*. 11th Congress of ESVCE - Behaviour and Internal Medicine.
- Depaulis A., Helfer V., et al. (1997) Anxiogenic-like consequences in animal models of complex partial seizures. *Neurosci Biobehav Rev*. 21(6): 767-74.
- Fatjó J., Stub C., et al. (2002) Four cases of aggression and hypothyroidism in dogs. *Vet Rec*. 151(18): 547-8.
- Fujikawa T., Soya H., et al. (2004) Prolactin prevents acute stress-induced hypocalcemia and ulcerogenesis by acting in the brain of rat. *Endocrinology*. 145(4): 2006-13.
- Gerbier C. (2002) Contribution à l'étude de l'existence d'une corrélation entre la dermatite atopique et les troubles émotionnels chez le chien. Mémoire pour le diplôme de Vétérinaire Comportementaliste diplômé des ENVF.
- Grandin T. (1994) Euthanasia and slaughter of livestock. *J Am Vet Med Assoc*. 204(9): 1354-60.
- Grandin T. (1997) Euthanasia and slaughter of livestock. *J Anim Sci* 75: 249-57.
- Gue M., Peeters T., et al. (1989) Stress-induced changes in gastric emptying, postprandial motility, and plasma gut hormone levels in dogs. *Gastroenterology* 97(5): 1101-7.
- Gunn-Moore D. A., Cameron M.E. (2004) A pilot study using synthetic feline facial pheromone for the management of feline idiopathic cystitis. *J Feline Med Surg*. 6(3): 133-8.
- Jones A., Godfrey K.M., et al. (2006) Fetal growth and the adrenocortical response to psychological stress. *J Clin Endocrinol Metab*. 91(5): 1868-71.
- Marion M. (2002) Contribution à l'étude du lien entre les troubles gastriques chroniques et l'anxiété chez le chien. Mémoire pour le diplôme de Vétérinaire Comportementaliste diplômé des ENVF: 45 pages.
- Martin K. M., Rossing M.A., et al. (2000) Evaluation of dietary and environmental risk factors for hyperthyroidism in cats. *J Am Vet Med Assoc*. 217(6): 853-6.
- McCobb E. C., Patronek G.J., et al. (2005) Assessment of stress levels among cats in four animal shelters. *J Am Vet Med Assoc*. 226(4): 548-55.
- Mege C. (1997) Dermatoses liées à des troubles du comportement chez le chat.
- Mooney C. T. (2001) Feline hyperthyroidism. Diagnostics and therapeutics. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 31(5): 963-83, viii.
- Nelson R. (2002) Stress hyperglycemia and diabetes mellitus in cats. *J Vet Intern Med*. 16(2): 121-2.
- O'Brien T. D. (2002) Pathogenesis of feline diabetes mellitus. *Mol Cell Endocrinol*. 197(1-2): 213-9.
- Osborne C. A., Kruger J.M., et al. (1999) Feline urologic syndrome, feline lower urinary tract disease, feline interstitial cystitis: what's in a name? *J Am Vet Med Assoc*. 214(10): 1470-80.
- Pageat P. (1995) Pathologie du comportement du chien. Maisons-Alfort, Éditions du Point Vétérinaire.
- Rothrock N. E., Lutgendorf S.K., et al. (2001) Stress and symptoms in patients with interstitial cystitis: a life stress model. *Urology*. 57(3): 422-7.
- Sawyer L. S., Moon-Fanelli A.A., et al. (1999) Psychogenic alopecia in cats: 11 cases (1993-1996). *J Am Vet Med Assoc*. 214(1): 71-4.
- Virga V. (2003) Behavioral dermatology. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 33(2): 231-51, v-vi.
- Zavala F. (1997) Benzodiazepines, anxiety and immunity. *Pharmacology and Therapeutics*. 75(3):199-216.
- Westropp J. L., Buffington C.A. (2004) Feline idiopathic cystitis: current understanding of pathophysiology and management. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 34(4): 1043-55.

---

## Capitolo 3

- Corbett L.K. (1979) Feeding ecology and social organisation of wild cats (*Felis silvestris*) and domestic cats (*Felis silvestris catus*) in Scotland. PhD thesis. University of Aberdeen.
- Durr R., Smith C. (1997) Individual differences and their relation to social structure in domestic cats. *J. Comp. Psychol*. 111(4):412-8.
- Feaver J.M., Mendl M.T., Bateson P. (1986) A method for rating the individual distinctiveness of domestic cats. *Animal Behaviour*. 34:1016-25.
- Heath S., 2002. Feline aggression. In: BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine, Horwitz D., Mills D., Heath S. (Eds.). British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, UK. 216-228.
- Kerby G., Macdonald D.W. Cat Society and Consequences of Colony Size. In Turner D.C., Bateson P. (Eds.) (1988) *The Domestic Cat: The Biology of Its Behaviour*. Cambridge University Press.
- Konecny M.J. (1983) Behavioural ecology of feral house cats in the Galapagos Islands, Ecuador. PhD Thesis. University of Florida, Gainesville.

Leyhausen P. (1988) *The tame and the wild- another Just-So Story?* In Turner D.C., Bateson P. (Eds.) (1988) *The Domestic Cat: The Biology of Its Behaviour*. Cambridge University Press.

Natoli E., Say L., Cafazzo S., Bonanni R., Schmid M., Pontier D. (2005) Bold attitude makes male urban feral domestic cats more vulnerable to Feline Immunodeficiency Virus. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 29: 151–157.

Panamor R. (1981) Behavior and ecology of free-ranging female farm cats. *Z Tierpsychol*. 56:59-73.

Pierpaoli M., Biro Z.S., Herrmann M., Hup K., Fernandes M., Ragni B., Szemethy L., Randi E. (2003) Genetic distinction of wildcat (*Felis silvestris*) populations in Europe, and hybridization with domestic cats in Hungary. *Molecular Ecology*. 12:2585–2598.

Reisner I.R., Houpt K.A., Erb H.N., Quimby F.W. (1994) Friendliness to humans and defensive aggression in cats: the influence of handling and paternity. *Physiol Behav*. 55(6):1119-24.

Turner D.C., Bateson P. eds. (2000) *The Domestic Cat: The Biology of Its Behaviour*. Cambridge University Press.

Zeuner F.E. (1963) *A History of Domesticated Animals*. Harper & Row: New York.

Anderson R., Hart B., Hart L. (Eds.). University of Minneapolis Press, Minneapolis. 207-215.

Karsh E.B., Turner D.C. (1988) *The human-cat relationship* In: *The Domestic Cat: the biology of its behaviour*. Turner D., Bateson P. (Eds.). Cambridge University Press, Cambridge. 159-77.

Levine E., Perry P., Scarlett J., Houpt K.A. (2005) Intercat aggression in households following the introduction of a new cat. *Appl Anim Behav Sci*. 90: 325-336.

Lowe S.E., Bradshaw J.W.S. (2001) Effects of socialization on the behaviours of feral kittens In: *Proceedings of the third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine*. Overall K., Mills D., Heath S., Horwitz D. UFAW, Herst, UK. 28-29.

Neville P.F. (2004) An ethical viewpoint: the role of veterinarians and behaviourists in ensuring good husbandry for cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 6: 43-48.

McCobb E.C., Partonek G.J., Marder A., Dinnage J.D., Stone M.S. (2005) Assessment of stress levels among cats in four animal shelters *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 226(4): 548-555.

## Capitolo 4

Beaver B.V. *Feline Behavior* (2003) *A guide for Veterinarians* 2nd edition. Saunders, St. Louis, USA.

Bernstein P., Strack M. (1993) Home ranges, favored spots, time-sharing patterns and tail usage by 14 cats in the home. *Animal Behavior Consultant Newsletter*. 10(3) July.

Crowell-Davis S.L., Curtis T.M., Knowles R.J. (2004) Social organization in the cat: a modern understanding. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 6: 19-23.

Denenberg S. (2003) *Cat toy play trial: a comparison of different toys*. AVSAB/ACVB Scientific Symposium. Denver.

Hall S.L., Bradshaw J.W.S., Robinson I.H. (2002) Object play in adult domestic cats: the role of habituation and disinhibition. *Applied Animal Behaviour Science*. 79: 263-271.

Heidenberger E., (1997) Housing conditions and behavioural problems of indoor cats as assessed by their owners. *Applied Animal Behaviour Science*. 52: 345-364.

Houpt K.A. (2005) *Domestic Animal Behavior for Veterinarians and Animal Scientists*. Blackwell Publishing, Oxford, England 23-26.

Karsh E.B. (1984) Factors influencing the socialization of cats to people In: *The Pet Connection: its influence on our health and quality of life*.

## Capitolo 5

Bear M.F., Connors B.W., Paradiso M.A. (1998) *Neurociencia: explorando el cerebro*. Masson-Williams & Wilkins, Barcelona, pp 401-430.

Béata C., C Lefranc-Millot, et al. (2005) *Lactium: a new anxiolytic product coming from milk*. *Current Issues and Research in Veterinary Behavioral Medicine*, Minneapolis, Purdue University Press.

Beaver B.V. (2003a) *Feline Ingestive Behavior*. In: *Feline Behavior: A Guide for Veterinarians*. Saunders, Philadelphia, pp 221-246.

Beaver B.V. (2003b) *Introduction to Feline Behavior*. In: *Feline Behavior: A Guide for Veterinarians*. Saunders, Philadelphia, pp 1-41.

Center S.A., Elston T.H., Rowland P.H. (1996) Fulminant hepatic failure associated with oral administration of diazepam in 12 cats. *J Am Vet Med Assoc*. 209, pp 618–625.

Ciribassi J., Luescher A., Pasloske K.S., Robertson-Plouch C., Zimmerman A., Kaloostian-Whittymore L. (2003) Comparative bioavailability of fluoxetine after transdermal and oral administration to healthy cats. *Am J Vet Res*. Aug; 64(8), pp 994-998.

Crowell-Davis S.C., Murray T. (2006a) *Azapirones*. In: *Veterinary Psychopharmacology*. Blackwell Publishing, Ames, pp 111-118.

Crowell-Davis S.C., Murray T. (2006b) *Combinations*. In: *Veterinary Psychopharmacology*. Blackwell Publishing, Ames, pp 234-240.

Cummings J.L., Mega M.S. (2003) *Anxiety Disorders*. In: *Neuropsychiatry and Behavioural Neuroscience*. Oxford University Press, New York. pp 244-252.

- Eckstein R.A., Hart B.L. (1998) Pharmacological Approaches to Urine-Marking in Cats. In: Dodman NH., Shuster L (Eds) *Psychopharmacology of Animal Behaviour Disorders*. Blackwell Science, Oxford, pp 264-276.
- Griffith C.A., Steigerwald E.S., Buffington T. (2000) Effects of synthetic facial pheromone on behaviour of cats. *J Am Vet Med Assoc.* 217, pp 1154–1156.
- Hart B.L., Cliff K.D., Tynes V.V., Bergman L. (2005) Control of urine marking by use of long-term treatment with fluoxetine or clomipramine in cats. *J Am Vet Med Assoc.* 226 (3): pp 378-82.
- Heath S. (2002) Behaviour problems in the geriatric pet. In: Horwitz D, Mills D, Heath S, (eds.) *BSAVA manual of canine and feline behavioural medicine*. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, pp 109-118.
- Horwitz DF. (2002) Separation-related problems in dogs. In: Horwitz D, Mills D, Heath S, (eds.) *BSAVA manual of canine and feline behavioural medicine*. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, pp 154-163.
- Hostutler R.A., Chew D.J., DiBartola S.P. (2005) Recent Concepts in Feline Lower Urinary Tract Disease. In: Richards JR (Ed) *Advances in Feline Medicine*. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice.* 35, pp 147-170.
- Hunthausen W. (2000) Evaluating a feline facial pheromone analogue to control urine spraying. *Veterinary Medicine.* 95, pp 151–156.
- Landsberg G., Hunthausen W., Ackerman L. (2003) Pharmacological Intervention in Behavioural Therapy. In: *Handbook of Behavior Problems of the Dog and Cat (2nd ed)*. Saunders, Philadelphia, pp 117-151.
- Landsberg G (2005) Therapeutic agents for the treatment of cognitive dysfunction syndrome in senior dogs. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 29(3), pp 471-479.
- Mealey K.L., Peck K.E., Bennett B.S., Sellon R.K., Swinney G.R., Melzer K., Gokhale S.A., Krone T.M. (2004) Systemic absorption of amitriptylline and buspirone after oral transdermal administration to healthy cats. *J Vet Intern Med.* Jan-Feb; 18(1): 43-6.
- Mertens P.A., Dodman N.H. (1998) Pharmacological Treatment of Fear and Anxiety in Animals. In: Dodman NH & Shuster L (Eds) *Psychopharmacology of Animal Behaviour Disorders*. Blackwell Science, Oxford, pp 122-140.
- Miclo L., Perrin E., et al. (2001) Characterization of alpha-casozepine, a tryptic peptide from alpha-s1 casein with benzodiazepine-like activity. *FASEB journal express*. Volume, DOI:
- Miczek K.A., Fish E.W. (2006) Monoamines, GABA, Glutamate, and Aggression. In: Nelson RJ (ed.) *Biology of Aggression*. Oxford University Press, New York, pp 114- 149.
- Pageat P., Gaultier E. (2003) Current research in canine and feline pheromones. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 33, pp. 187–211.
- Pryor P.A., Hart B.L., Cliff K.D., Bain M.J. (2001) Effects of a selective serotonin reuptake inhibitor on urine spraying behaviour in cats. *J Am Vet Med Assoc.* 219(11), pp 1557-61.
- Schroeder H., Violle N., et al. (2003) "Effects of ING-911, a tryptic hydrolysate from bovine milk alpha-S1casein on anxiety of Wistar male rats measured in the conditioned defensive burying (CDB) paradigm and the elevated plus maze test." *Behavioural Pharmacology.* 14(S1): 31.
- Stahl S.M. (2000) Anxiolytics and Sedative-Hypnotics. In: *Essential Psychopharmacology. Neuroscientific Basis and Practical Applications (2nd ed)* Cambridge University Press, Cambridge, pp 297-333.
- Stryjer R., Shiloh R., Weizman A., Nutt D. (2005) *Atlas of Psychiatric Pharmacotherapy*. Taylor & Francis.
- Virga V. (2003) Behavioral Dermatology. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 33(2), pp 231-251.

---

# Note personali

---

## Note personali



*Questa monografia è stata preparata con la maggior cura possibile, prendendo in considerazione le ultime scoperte sperimentali e scientifiche.*

*Si consiglia di consultare le prescrizioni e istruzioni allegate ai farmaci e alle diete, poiché vengono spesso modificate.*

*Considerata la varietà e complessità dei casi clinici nel cane e nel gatto, è indispensabile comprendere che tutti i test supplementari e i trattamenti terapeutici descritti nella presente monografia non vanno considerati esaurienti. Le soluzioni e i trattamenti suggeriti non possono sostituire in alcun caso la visita di un veterinario qualificato. L'editore e gli autori non sono in alcun modo responsabili per eventuali insuccessi delle soluzioni proposte e dei trattamenti suggeriti.*

Coordinazione editoriale: Laurent Cathalan e Ellinor Gunnarsson  
Progettazione grafica: Youri Xerri  
Direzione tecnica: Buena Media Plus

Illustrazioni: Edouard Cellura

© 2009 Royal Canin BP 4 (Ristampa dell'edizione del 2006)  
650 avenue de la Petite Camargue 30470 Aimargues, Francia  
Tel.: + 33 (0) 4 66 73 03 00 - Fax : + 33 (0) 4 66 73 07 00  
[www.royalcanin.com](http://www.royalcanin.com)

Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta senza il previo consenso dell'autore, dei suoi eredi o dei successori legali, in conformità con i diritti di proprietà intellettuale (Articolo I. 112-4). Ogni riproduzione parziale o completa costituisce una contraffazione passibile di azione penale. Sono autorizzate solo le riproduzioni (Articolo I. 122-5) o le copie, strettamente riservate per uso privato del trascrittore, oltre a brevi citazioni e analisi giustificate dalla natura pedagogica, critica o informativa del libro incluse in esso, in conformità con le misure degli articoli da L. 122-10 a L. 122-12 del Codice di proprietà intellettuale relativi alle riproduzioni riprografiche.