

# Approccio diagnostico e terapeutico al gatto anoressico

**STANLEY I. MARKS**

BVSc, PhD, Dip. ACVIM (Internal Medicine, Oncology), Dip. ACVN

*“Tutte le morti sono invisibili ai miseri mortali, ma più miserevole di tutte è quella per fame”*

*Omero, Odissea XII:341*

## FISIOLOGIA DELL'ASSUNZIONE DI CIBO

L'assunzione del cibo è controllata da una complessa interazione di influenze interne ed esterne, comprendenti fenomeni gastroenterici, ambientali e del SNC. La conoscenza dei fattori che influenzano la normale attività di alimentazione nel gatto consente di selezionare i protocolli alimentari ed i cibi utili per determinare la massima assunzione nei gatti malati. Gli eventi gastrointestinali dell'assunzione dell'alimento sono rappresentati dalla distensione gastrica, dalla velocità di svuotamento dello stomaco, dal rilascio di ormoni del tratto digerente come la colecistochinina e la bombesina e dall'assorbimento di principi nutritivi quali aminoacidi, acidi grassi e glucosio. L'ingestione di un pasto proteico esita nell'assunzione di aminoacidi che attraversano la barriera ematoencefalica ed alterano direttamente la concentrazione dei neurotrasmettitori nel SNC. I neurotrasmettitori importanti per il controllo dell'assunzione di cibo sono rappresentati dalle catecolamine che operano attraverso i recettori alfa-adrenergici (stimolatori) e quelli beta-adrenergici (inibitori), dalla serotonina (inibitori), dalla dopamina (inibitori) e dagli oppiacei (stimolatori).<sup>1</sup> Le alterazioni in uno qualsiasi dei sistemi di controllo interni dell'appetito, della fame e della sazietà possono esitare in modificazioni patologiche dell'assunzione di cibo. Le influenze esterne su quest'ultima sono rappresentate dall'appeti-

bilità della dieta, dalla composizione e struttura dell'alimento e dal momento e dall'ambiente in cui vengono offerti i pasti.

## IL COMPORTAMENTO ALIMENTARE DEL GATTO

L'introduzione di una nuova dieta terapeutica, o un ambiente non familiare, possono contribuire a spingere un gatto a rifiutarsi di mangiare. L'appetibilità, un concetto che racchiude l'aroma, il sapore, la struttura e la consistenza del cibo, presenta nel gatto parecchie caratteristiche esclusive.<sup>2</sup> I felini preferiscono le diete che contengono livelli elevati di grassi e moderati di proteine.<sup>3</sup> I nucleotidi ed il glutammato monosodico, quando vengono aggiunti a certi alimenti per gatti, migliorano l'appetibilità agendo in modo sinergico.<sup>4</sup> I gatti mostrano una forte preferenza per le sostanze che gli esseri umani giudicano di sapore acido. L'acido fosforico spruzzato sugli alimenti secchi per gatti è un potente esaltatore di sapidità. I cibi acidi con un elevato contenuto di umidità, proteine e grassi che hanno le maggiori probabilità di essere accettati dai gatti sono rappresentati da carni,<sup>5</sup> pesce, prodotti lattiero-caseari (in particolare lo yogurth), uova e pollame. La rancidità influisce negativamente sull'appetibilità nel gatto. È importante rendersi conto che questi animali, più di altri soggetti domestici, sono fortemente influenzati dall'abitudine nella scelta del cibo ed hanno minor facilità di passare da un tipo di alimento ad un altro. I gatti si ba-

sano notevolmente sul proprio senso dell'olfatto nella scelta degli alimenti e preferiscono quelli con un intenso odore di carne, pesce o formaggio. Accettano più facilmente una dieta nuova se non vengono contemporaneamente esposti ad un ambiente nuovo o ad una situazione stressante.<sup>6,7</sup> Spesso si presume che, all'aumentare della fame, la scarsa appetibilità diventi un fattore meno importante fra quelli che limitano l'assunzione di cibo. Nel gatto, tuttavia, sia in condizioni di laboratorio che nell'ambiente domestico, una dieta nutrizionalmente completa, ma relativamente poco appetibile, viene rifiutata per lunghi periodi.

L'avversione al cibo sembra essere una componente importante dell'anoressia del gatto, in particolare quando l'alimento viene offerto immediatamente prima o dopo la somministrazione di un farmaco o l'esecuzione di un trattamento notoriamente in grado di indurre nausea o vomito (metotressato, doxorubicina, eritromicina, tetraciclina). L'avversione al cibo sembra essere anche una componente importante dell'anoressia nei gatti con lipidosi epatica. I felini che rifiutano una dieta che associano alla nausea possono continuare ad evitare la stessa dieta anche dopo la completa guarigione, a causa dell'associazione con la sensazione sgradevole. Di conseguenza, non appena viene formulata la diagnosi di lipidosi epatica, è consigliabile passare all'alimentazione mediante sonda, piuttosto che costringerli a consumare diverse diete commerciali nei confronti delle quali potrebbero sviluppare un'avversione. Ai gatti non si deve offrire alcun alimento



Corretto posizionamento di una sonda da alimentazione rinosofagea in un gatto anoressico, che mostra la giusta collocazione della sutura, il più vicino possibile alla plica nasale. La sonda da alimentazione rinosofagea è utile per il supporto nutrizionale a breve termine (<10 giorni) dei gatti anoressici.

per os per circa 7 giorni dopo l'inserimento di una sonda da alimentazione. Successivamente, è possibile offrire del cibo a quelli che si dimostrano interessati ad esso.

## L'ANORESSIA NEL GATTO

Una delle più comuni manifestazioni di malattia negli animali da compagnia è la mancanza di appetito. Il gatto frequentemente mostra anoressia in caso di malattia, per cui si impone un'accurata ricerca della causa primaria eventualmente identificabile. Le malattie infiammatorie, infettive o neoplastiche possono causare inappetenza, probabilmente per effetto del rilascio di citochine come l'interleuchina-1 ed il fattore di necrosi tumorale. Le lesioni orofaringee dolorose, come la stomatite linfoplasmocitaria, possono indurre riluttanza a mangiare o disfagia. La nausea secondaria alla somministrazione di chemioterapici o conseguente a ritardato svuotamento gastrico può dar luogo a inappetenza, probabilmente attraverso la stimolazione della zona chemiorecettoriale scatenante e, rispettivamente, la distensione gastrica. L'anoressia si osserva comunemente nelle affezioni del *tratto gastroenterico e del fegato*. La pancreatite felina è associata a

segni clinici vaghi ed aspecifici, comprendenti letargia ed anoressia. La mancanza di marcatori specifici e sensibili per le pancreatite feline, nonché il basso indice di sospetto dei disordini pancreatici in questa specie animale, giustificano la frequenza relativamente bassa della diagnosi *in vitam* di questa malattia nel gatto. Si va progressivamente rafforzando l'ipotesi di un'associazione fra l'epatopatia felina (lipidosi epatica e colangioepatite), l'infiammazione intestinale e la pancreatite, tutti disordini comunemente associati all'anoressia nel gatto. Occorre tenere in considerazione che questa può comunque essere anche una caratteristica preminente di *affezioni extraintestinali*. Il dolore cronico, di qualunque origine, può portare ad una perdita dell'appetito. L'anoressia può essere accentuata in caso di grave insufficienza cardiaca congestizia e può rappresentare uno dei principali segni clinici nei gatti con uremia, insufficienza respiratoria e varie endocrinopatie (chetoacidosi diabetica). Nei gatti con neoplasia, l'anoressia può essere dovuta ad una diminuzione del senso del gusto e dell'olfatto secondaria a chemioterapia, dolore, effetto del tumore sul tratto gastroenterico (ad es., ostruzione intestinale parziale) o sul fegato (metastasi), ed eventualmente al rilascio di una sostanza anoressizzante da parte del tumore (fattore di necrosi tumorale). Inoltre, gli agenti chemioterapici anti-neoplastici sono associati a nausea ed anoressia secondarie alla stimolazione della zona chemiorecettoriale scatenante ed all'effetto tossico sugli enterociti. Anche farmaci quali gli antiipertensivi, i diuretici, gli antibiotici e gli analgesici narcotici possono causare anoressia.

## APPROCCIO DIAGNOSTICO AL GATTO ANORESSICO

L'anoressia è uno dei segni clinici preminenti in una gran varietà di disordini intestinali ed extraintestinali, ma, come manifestazione isolata, ha scarso valore diagnostico specifico. Un'accurata *anamnesi* medica e dietetica è fondamentale per definire le potenziali cause di anoressia e perdita di peso. Le diete scarsamente appetibili fanno sì che l'alimento risulti poco gradito e non in grado di soddisfare i fabbisogni calorici. Il gatto non è

anoressico di per sé, perché consumerebbe facilmente una dieta più appetibile. Il calcolo del fabbisogno di energia metabolizzabile (MER, *metabolizable energy requirement*) del gatto (Tab. 1) e della densità energetica della dieta contribuiscono a determinare se un animale con perdita di peso riceve effettivamente le calorie sufficienti a coprire il proprio MER. I risultati dell'anamnesi e dell'*esame clinico* sono utili per stabilire l'entità e l'ordine delle indagini di laboratorio da effettuare. Bisogna eseguire un *esame emocromocitometrico completo* ed un *profilo biochimico* comprendente la valutazione renale ed epatica e la misurazione degli elettroliti. *L'analisi dell'urina* completa la valutazione dell'insufficienza renale e della nefropatia proteino-disperdente e contribuisce a confermare il diabete mellito. Nei pazienti con manifestazioni gastroenteriche come la diarrea e la perdita di peso, è indicato un *esame delle feci* completo (mediante striscio o per flottazione). Nel gatto, sono utili i test per la diagnosi delle *malattie infettive* come FeLV, FIV e toxoplasmosi. Se i riscontri di laboratorio non riescono ad individuare la causa specifica dell'anoressia, si deve ricorrere all'*esame radiografico* del torace ed *ecografico* dell'addome.

## IL TRATTAMENTO DELL'ANORESSIA

Lo scopo primario della terapia del gatto anoressico, con o senza perdita di peso, è quello di sostenere il paziente mentre si corregge la causa primaria. È necessario prestare molta attenzione all'attenuazione del dolore. La terapia sintomatica prevede la corre-

**Tabella 1**  
Calcolo dei fabbisogni energetici di mantenimento del gatto adulto

Formula 1:

a) Calcolo del fabbisogno energetico a riposo (RER)

$$\text{RER} = 70 (\text{PC}_{\text{kg}})^{0,75} \text{ o } 30(\text{PC}_{\text{kg}}) + 70$$

b) Fabbisogno energetico di mantenimento (MER) = 1,2 – 1,4 (RER)

Formula 2

a)  $\text{MER} = \text{PC}_{\text{kg}} \times 60-80$

zione degli squilibri idrici ed elettrolitici, la riduzione dei fattori stressanti ambientali e la modificazione della dieta per migliorare l'appetibilità. Quest'ultima può essere incrementata versando sul cibo sostanze aromatizzanti come il brodo di pollo o di bovino, condendolo con polvere di aglio, aumentando il contenuto di grassi o proteine, variandone la struttura o l'aspetto e riscaldandolo per migliorarne aroma e temperatura. I passati di pollo, agnello e vitello e gli omogeneizzati per bambini vengono spesso accettati quando alimenti più solidi sono rifiutati. Le diete appena citate non sono complete e bilanciate e non devono essere utilizzate come unica fonte di nutrizione per più di 2-3 settimane. Per influenzare il consumo del cibo, è anche importante il modo in cui questo viene presentato. I prodotti con una struttura simile a quella degli omogeneizzati per bambini sono utili perché possono essere impiegati per l'alimentazione forzata oppure spalmati sulle zampe del gatto. L'applicazione di una piccola quantità di cibo sulle labbra o sulle zampe dell'animale suscita di solito una risposta di leccamento. Se a questo punto si colloca direttamente un alimento appetibile davanti alla bocca del gatto, questo potrà continuare a leccarlo ed ingerirlo, forse a causa di una stimolazione dopaminergica. Nei felini, è stata ben documentata un'anemia a corpi di Heinz secondaria all'ingestione di polvere di cipolle.

Le ciotole utilizzate per il cibo devono essere ampie e poco profonde, in modo che i loro margini non tocchino le vibrisse del gatto mentre mangia. Molti felini non tollerano questo tipo di contatto e, quindi, tirano fuori il cibo dalla ciotola con le zampe. L'offerta di pasti freschi piccoli e frequenti è associata ad un maggior consumo di cibo rispetto alla somministrazione di un'unica ciotola al giorno. Una lieve stimolazione del gatto, effettuata accarezzandolo sul dorso, spesso lo spinge a mangiare se è presente un alimento appetibile. Se l'ambiente all'esterno della gabbia è rumoroso, o se il gatto sembra disturbato da altri felini o da cani, si può collocare il cibo in una scatola di cartone, oppure distendere un

telo sulla parte anteriore della gabbia per ridurre gli stimoli anoressizzanti.

Se la modificazione della dieta non ha successo ed il gatto è in grado di ingerire il cibo, si può tentare con un trattamento farmacologico da effettuare prima di offrire l'alimento (Tab. 2). La somministrazione di derivati delle benzodiazepine (diazepam od oxazepam) o della ciproeptadina determina un incremento momentaneo dell'appetito, ma non è affidabile per garantire un'adeguata assunzione calorica. I derivati delle benzodiazepine sono controindicati nei pazienti con funzione epatica gravemente ridotta, in particolare se mostrano segni di encefalopatia epatica. Inoltre, le proprietà di stimolazione dell'appetito di questi agenti sembrano svanire col tempo quando vengono utilizzati negli animali ammalati. Anche se è difficile trovare le prove dell'efficacia delle vitamine del gruppo B, una loro carenza è associata ad anoressia. L'aggiunta di queste vitamine ai fluidi per infusione endovenosa, rappresenta un modo semplice per assicurarne un adeguato apporto ai gatti anoressici. Se questi tentativi falliscono o se è necessario un supporto nutrizionale prolungato (di durata superiore a parecchi giorni) si deve prendere in considerazione il ricorso alle tecniche di alimentazione enterale. La via d'elezione per la somministrazione dei principi nutritivi è quella *orale o enterale*. Quest'ultima rappresenta la soluzione più sicura e semplice, meno costosa e più fisiologica e va utilizzata ogni volta che sia possibile. Nei gatti totalmente o parzialmente anoressici, l'alimentazione enterale può essere attuata mediante diverse tecniche: stimolazione dell'appetito, alimentazione forzata per os ed alimentazione mediante sonda.

L'alimentazione forzata per via orale è di scarsa utilità nei gatti in cui l'anoressia dura da periodi prolungati (> 2 settimane) e può essere stressante. Quindi, va tentata soltanto per un breve periodo (due o tre giorni) ed abbandonata in favore delle tecniche di alimentazione mediante sonda se non si riesce ad indurre l'assunzione volontaria del cibo. La somministrazione di cibo mediante intubazione

**Tabella 2**  
**Stimolatori dell'appetito**

*Derivati delle benzodiazepine:*  
Diazepam 0,2 mg/kg IV  
Oxazepam 0,5 mg/kg per os ogni 12-24 ore

*Analgesici:*  
Butorfanolo 0,2 mg/kg SC

*Antiserotonergici:*  
Ciproeptadina 0,2-0,5 mg/kg per os ogni 12 ore

*Antiemetici:*  
Metoclopramide 0,2-0,4 mg/kg SC o per os

rinogastrica o sonda da gastrostomia rappresenta il metodo più affidabile ed efficiente per assicurare un'alimentazione adeguata. Le sonde rino-gastriche sono preferibili per il sostegno a breve termine del gatto anoressico (< 7 giorni) e impongono l'uso di specifiche diete liquide per felini reperibili in commercio (CliniCare Maintenance; Pet Ag Inc., Hampshire, IL, o Hill's Prescription Diet a/d, Hill's Pet Nutrition Inc., Topeka, KS, o Iams Eukanuba Recovery Formula; Dayton, OH). L'inserimento delle sonde da gastrostomia è preferibile per l'alimentazione a lungo termine e consente di utilizzare una gran varietà di diete umide del commercio.

## Bibliografia

1. Leibowitz SF. Hypothalamic neurotransmitters in relation to normal and disturbed eating patterns. In: Human Obesity, eds. RJ Wurtman & JJ Wurtman, pp 137-143. New York Academy of Sciences, New York, 1987.
2. Houpt KA. Ingestive behaviour problems of dogs and cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 12:683-690, 1982.
3. Kane E, Morris JG, Rogers QR. Acceptability and digestibility by adult cats of diets made with various sources and levels of fat. *J Anim Sci* 53:1516-1523, 1981.
4. Allen TA. Food preference and palatability. *Proc 9th ACVIM Forum*, 239-242, 1991.
5. Adamec RE. The interaction of hunger and preying in domestic cat (*Felis catus*): An adaptive hierarchy? *Behavioural Biology* 18:263-272, 1976.
6. Mugford RA. External influences on the feeding of carnivores. In: *The Chemical and Nutrition*, ed. M. Kare & O. Maller, pp 25-50. New York Academic Press, 1977.
7. Mugford RA and Thorne CJ. Comparative studies of meal patterns in pet and laboratory housed dogs and cats. In: *Nutrition of the Dog and Cat*, ed. RS Anderson, pp 3-14. Oxford: Pergamon Press, 1980.