

Digest

VOLUME 6

COMPORAMENTO
ALIMENTARE E GESTIONE
DELL'APPETITO

**Sviluppo delle preferenze
alimentari nei gatti**

Sandra Lyn
PhD

**La gestione dell'appetito in cani
e gatti ospedalizzati**

Adesola Odunayo
DVM, MS, Diplomate ACVECC

**Strategie comportamentali
per migliorare l'assunzione
di cibo a domicilio**

Sarah Heath
BVSc, PgCertVE,
Diplomate ECAWBM(BM),
CCAB, FHEA, FRCVS



Sviluppo delle preferenze alimentari nei gatti

Sandra Lyn, PhD

Nestlé Purina PetCare, St. Louis, Missouri, USA

Le preferenze alimentari nei gatti sono ampiamente note.¹ Sebbene il padrone sia la prima linea di difesa, i gatti devono imparare cosa è sicuro mangiare e quali alimenti sono più nutrienti di altri. Nello sviluppo delle preferenze di sapore e consistenza sono coinvolti diversi tipi di apprendimento. Tra questi, l'apprendimento perinatale, la novità, l'apprendimento sapore-sapore, l'apprendimento sapore-nutriente, il contrasto edonico e l'apprendimento sociale. Questo articolo si concentra su alcuni di questi tipi di apprendimento.

Apprendimento perinatale

L'apprendimento di cibi e sapori inizia molto presto e per molte specie di mammiferi inizia con la dieta materna. Nei gattini è stato dimostrato sia l'apprendimento prenatale che quello postnatale dei sapori, con quest'ultimo che esercita un impatto più forte sulle preferenze successive.² L'apprendimento perinatale fornisce uno strumento sicuro per introdurre i piccoli agli alimenti che faranno parte della loro dieta da adulti dopo lo svezzamento e favorisce l'accettazione di questi alimenti nella dieta dell'animale.

Consentire ai gattini di rimanere con la madre fino alla fine dello svezzamento e permettergli di essere esposti a ciò che la madre mangia, li aiuterà a imitare il comportamento alimentare della madre. Proporre alla madre una dieta altamente nutriente, composta da alimenti di consistenza e sapore diversi, aiuterà a plasmare un buon comportamento alimentare per i suoi gattini. Ciò aumenta la probabilità che il gattino cresca accettando un'ampia gamma di alimenti completi e bilanciati.

Novità

La novità è la differenza di risposta a cibi nuovi o poco frequenti rispetto a quelli consueti. Gli studi sull'alimentazione di gatti ben socializzati e cresciuti in ambienti arricchiti tendono a dimostrare il loro carattere neofilo, con una preferenza per gli alimenti nuovi o visti di rado.^{3,4} Le risposte neofobiche sono più probabili quando i gatti hanno esperienze alimentari e gustative molto limitate o se l'alimento

Aspetti importanti

- Le preferenze alimentari sono per larga parte apprese e non innate.
- L'esperienza precoce con una varietà di sapori e consistenze può aiutare i gatti ad accettare una più ampia varietà di alimenti.
- L'apprendimento sociale può influire sulle preferenze alimentari dei gatti. Ma soprattutto, può influire su quanto, cosa e quando i gatti vengono nutriti.

ha uno o più attributi sensoriali estremamente diversi da tutto ciò che hanno incontrato in modo sicuro in precedenza come cibo.⁵ Questo può accadere anche se l'alimento è appetibile, completo e bilanciato.

Se un gatto necessita di passare a una dieta diversa, ad esempio quando cambia fase di vita o per una specifica condizione di salute, il fatto di essere stato esposto a diversi tipi di alimenti fin dai primi anni di vita può renderlo più aperto a provarne di nuovi. Ciò può essere meno stressante per il gatto, il proprietario e il veterinario. Se un gatto è restio a provare nuovi alimenti, la cosa può costituire un fattore di stress per tutti i soggetti coinvolti.

Apprendimento sociale e comportamento alimentare

I risultati delle ricerche effettuate dimostrano che il comportamento alimentare dei gatti ha una componente sociale. I gattini, come i piccoli di altre specie, mostrano di avere influenze sociali sulle preferenze alimentari. I gattini svezzati adottano le preferenze alimentari delle loro madri e iniziano a mangiare un nuovo alimento più velocemente in presenza della madre che ha una storia di consumo di quell'alimento rispetto ai gattini la cui madre non era presente.^{6,7}

L'apprendimento per osservazione, l'imitazione, l'influenza dei coetanei e/o dei genitori e l'insegnamento sono tutti esempi di apprendimento sociale.⁸ L'esposizione alla dieta e le influenze sociali, apprese da altri animali domestici o dai proprietari, possono influenzare le preferenze dei gatti per determinati tipi di cibo, il momento in cui vengono nutriti, la quantità di cibo e altri comportamenti alimentari. L'apprendimento sociale può anche aiutare a spiegare alcune delle preferenze alimentari uniche che i proprietari attribuiscono ai loro gatti. I proprietari di gatti possono facilmente fornire esempi di apprendimento sociale del cibo e del comportamento alimentare nei loro gatti, ma non necessariamente comprendono come stiano contribuendo ai cambiamenti nel comportamento alimentare del loro gatto.

Un esempio di apprendimento sociale è l'addestramento involontario dei proprietari di gatti a mangiare in modo esigente. Quando un gatto si rifiuta di mangiare e il proprietario lo sostituisce immediatamente, o molto presto dopo che il gatto ha rifiutato un alimento, con un'alternativa migliore, sta effettivamente comunicando al gatto: "Se il cibo non ti piace, non mangiarlo e lo sostituirò con qualcos'altro". Stabilendo questo tipo di apprendimento condizionato e altri simili, il gatto acquisisce gradualmente un maggiore controllo sulla propria dieta, anche se non è lui a procurarsi direttamente il cibo. Al contrario, se il proprietario avesse scelto di togliere il cibo e di aspettare che il gatto avesse fame prima di offrire lo stesso cibo o di attendere diverse ore per offrire un cibo diverso, l'esito sarebbe stato diverso.

Un altro esempio, ancora più frustrante per il proprietario, è quello in cui i gatti imparano a farsi dare il pasto mattutino molto prima di quanto i padroni preferirebbero, mettendo in atto una serie di comportamenti indesiderati. Una volta acquisito questo processo di apprendimento, diventa molto difficile da disimparare, poiché quando il proprietario tenta di disinnescare questi comportamenti ignorando il gatto, è quasi certo che si verifichi un *extinction burst*, o scoppio pre-estinzione. L'*extinction burst* è un aumento vertiginoso di tali comportamenti indesiderati. Si tratta di un risultato noto del processo di estinzione, ma sfortunatamente la maggior parte dei proprietari risponde dando al gatto del cibo, rendendo l'estinzione ancora più difficile.

Le mangiatoie automatiche possono contribuire a ridurre i comportamenti indesiderati, soprattutto se il proprietario somministra intenzionalmente un cibo meno attraente di quello offerto dalla mangiatoia e lo fa dopo che il cibo è stato erogato dalla stessa.

L'apprendimento sociale in materia di alimentazione, in particolare l'apprendimento tra cani e gatti da compagnia e i loro proprietari, merita un'attenzione maggiore di quella che riceve attualmente a causa del potenziale impatto su problemi di salute come l'obesità degli animali domestici.

Riferimenti bibliografici

1. Yeomans, M. R. (2012). Flavour–nutrient learning in humans: an elusive phenomenon? *Physiology & Behavior*, 106(3), 345-355. doi: 10.1016/j.physbeh.2012.03.013
2. Hepper, P. G., Wells, D. L., Millsopp, S., Kraehenbuehl, K., Lyn, S. A., & Mauroux, O. (2012). Prenatal and early sucking influences on dietary preference in newborn, weaning, and young adult cats. *Chemical Senses*, 37(8), 755-766. doi: 10.1093/chemse/bjs062
3. Mugford, R. A. (1977). External influences on the feeding of carnivores [cats, dogs]. In M. R. Kare, O. Maller (Eds.), *The chemical senses and nutrition* (pp. 25-50). Academic Press.
4. Church, S. C., Allen, J. A., & Bradshaw, J. W. S. (1994). Anti-apostatic food selection by the domestic cat. *Animal Behavior*, 48(3), 747-749. doi: 10.1006/anbe.1994.1297
5. Bradshaw, J. W. (2006). The evolutionary basis for the feeding behavior of domestic dogs (*Canis familiaris*) and cats (*Felis catus*). *Journal of Nutrition*, 136(7 Suppl), 1927S-1931S. doi: 10.1093/jn/136.7.1927S
6. Wyrwicka, W. (1978). Imitation of mother's inappropriate food preference in weanling kittens. *The Pavlovian Journal of Biological Science*, 13(2), 55-72. doi: 10.1007/BF03000667
7. Wyrwicka, W., & Long, A. M. (1980). Observations on the initiation of eating of new food by weanling kittens. *The Pavlovian Journal of Biological Science*, 15(3), 115-122. doi: 10.1007/BF03003692
8. Gariépy, J. F., Watson, K. K., Du, E., Xie, D. L., Erb, J., Amasino, D., & Platt, M. L. (2014). Social learning in humans and other animals. *Frontiers in Neuroscience*, 8, 58. doi: 10.3389/fnins.2014.00058

La gestione dell'appetito in cani e gatti ospedalizzati

Adesola Odunayo, DVM, MS, DACVECC

University of Florida, Gainesville, Florida, USA

L'appetito è la manifestazione della fame ed è la normale risposta dell'organismo durante i periodi di diminuzione dell'apporto energetico.¹ L'iporessia o l'anoressia sono risposte disadattive che comportano una riduzione o l'assenza di assunzione di cibo nonostante un consumo energetico inadeguato e che, se non trattate, possono portare alla malnutrizione.¹ I pazienti ospedalizzati sono a rischio di malnutrizione, poiché la malattia acuta (e cronica) può avere un impatto sull'assunzione di cibo e sull'appetito.² La malnutrizione è stata correlata a morbidità e mortalità, maggiore durata della degenza ospedaliera e aumento dei costi medici.^{2,3,4} In uno studio si è visto che cani e gatti hanno avuto maggiori probabilità di essere dimessi dall'ospedale una volta raggiunti obiettivi nutrizionali più prossimi al loro fabbisogno energetico a riposo.⁴

Nei cani e nei gatti ospedalizzati, il riconoscimento e il trattamento della malnutrizione devono essere prioritari. Pertanto, gli interventi nutrizionali devono essere presi in considerazione quando un paziente è stato anoressico o iporessico per tre o più giorni o se si prevede che l'anoressia durerà almeno per quel periodo (ad esempio, un animale che viene ricoverato con una grave pancreatite acuta).¹ È importante notare che molti pazienti ospedalizzati sono iporessici o anoressici a casa prima del ricovero, e ciò deve essere tenuto in considerazione quando si valuta il rischio di malnutrizione del paziente.

Gli interventi che dovrebbero essere presi in considerazione per aumentare l'assunzione volontaria di cibo nei pazienti ospedalizzati sono evidenziati nel **Riquadro 1**. Un primo passo importante per far mangiare un paziente è trattare la malattia di base che causa lo scarso appetito. È necessario attuare un piano diagnostico adeguato e correggere le anomalie relative al volume, all'idratazione, alla nausea, all'infezione, al dolore e alle anomalie acido-base/elettrolitiche non appena vengono identificate. Una volta effettuati gli interventi mirati a risolvere la malattia di base,

Aspetti importanti

- La malnutrizione è comune nei pazienti ospedalizzati e può essere associata a morbidità, mortalità, aumento della durata del ricovero e delle spese mediche.
- Gli interventi volti ad aumentare l'appetito nei cani e nei gatti ospedalizzati comprendono interventi clinici e interventi nutrizionali.

è necessario procedere a interventi nutrizionali specifici per incoraggiare il consumo volontario di cibo. I gatti, ad esempio, tendono a mangiare meglio quando sentono l'odore del cibo e riscaldare una dieta umida prima di servirla potrebbe avere un impatto significativo sull'appetito del gatto.

Quando si inizia a nutrire i pazienti ospedalizzati, in genere si raccomanda di cominciare con circa il 25% del fabbisogno energetico a riposo (RER) del paziente per il peso attuale, per poi arrivare gradualmente al 100% del RER del paziente nell'arco di circa quattro giorni. Il tempo dipende dalla capacità del cane o del gatto di mangiare e dalla tolleranza del paziente all'alimentazione. Il fabbisogno energetico a riposo in kcal/giorno è pari a $70 \times (\text{peso corporeo in kg})^{0,75}$, e per i pazienti ospedalizzati si deve utilizzare il peso attuale

Gli agenti farmacologici che stimolano l'appetito possono essere presi in considerazione se il trattamento della malattia di base e gli interventi specifici per la nutrizione non riescono a promuovere l'assunzione volontaria di cibo. L'uso di stimolanti dell'appetito come principale o unico strumento per aumentare l'assunzione di cibo non è raccomandato.¹ Tra gli stimolanti dell'appetito che possono essere presi in considerazione vi sono, a titolo esemplificativo, la

Riquadro 1. Interventi clinici e nutrizionali per iporessia e anoressia in cani e gatti

Interventi clinici di carattere generale

- Ridurre la pressione arteriosa
- Trattare la disidratazione
- Correggere gli squilibri elettrolitici
- Somministrare antiemetici e procinetici (se indicato)
- Garantire analgesia in pazienti che riportano dolore
- Considerare lo svezzamento dai farmaci analgesici per i recettori mu-oppioidi e dalle infusioni di lidocaina, non appena il dolore è ben controllato, al fine di ridurre la nausea

Interventi specifici in materia di nutrizione

- Togliere il cibo non consumato dopo circa 20 minuti
- Evitare di somministrare il cibo nei momenti in cui si svolgono interventi fastidiosi
- Provare alimenti di consistenza diversa (crocchette secche e cibo in scatola di diversa consistenza, ecc.) per migliorare l'accettazione
- Rimuovere gli ostacoli all'alimentazione (come i collari elisabettiani)
- Riscaldare il cibo prima di porgerlo (può essere molto utile per i gatti)
- Proporre il cibo al paziente dalla mano
- Dare da mangiare all'animale in un luogo tranquillo
- Dare da mangiare al paziente all'aperto quando il tempo è bello (soprattutto per i cani)
- Chiedere al proprietario dell'animale di portare il cibo preferito del paziente
- Chiedere al proprietario dell'animale di visitare e dare da mangiare al paziente
- Considerare uno stimolante dell'appetito
- Considerare un sondino

ciproptadina, la mirtazapina e la capromorelina. È importante ricordare che l'efficacia degli stimolanti dell'appetito può essere imprevedibile e che essi potrebbero non aumentare l'assunzione di cibo a un livello tale da soddisfare il fabbisogno energetico del paziente.¹

Per i pazienti con anoressia prolungata o patologie più gravi, è indicato l'uso di un sondino come mezzo per fornire nutrizione enterale. I sondini nasogastrici o nasoesofagei sono facili da posizionare, poco costosi e non richiedono il ricorso all'anestesia generale. Possono essere presi in considerazione anche i tubi per esofagostomia o gastrostomia, anche se entrambe le soluzioni sono più adatte all'alimentazione assistita a lungo termine e richiedono l'anestesia generale. L'alimentazione parenterale può essere presa in considerazione anche negli animali che non tollerano l'alimentazione enterale (vomito o rigurgito irrimediabile o pazienti con disturbi neurologici come la compromissione del riflesso gastrico).

Riferimenti bibliografici

1. Weeth, L. P. (2015). Appetite stimulants in dogs and cats. In D. L. Chan (Ed.), *Nutritional management of hospitalized small animals* (1st ed., pp. 128-135). Wiley Blackwell. doi: 10.1002/9781119052951.ch13
2. Steiner, L., Brunetti, L., Roberts, S., & Ziegler, J. (2023). A review of the efficacy of appetite stimulating medications in hospitalized adults. *Nutrition in Clinical Practice*, 38(1), 80-87. doi: 10.1002/ncp.10839
3. Mohr, A. J., Leisewitz, A. L., Jacobson, L. S., Steiner, J. M., Ruaux, C. G., & Williams, D. A. (2003). Effect of early enteral nutrition on intestinal permeability, intestinal protein loss, and outcome in dogs with severe parvoviral enteritis. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 17(6), 791-798. doi: 10.1111/j.1939-1676.2003.tb02516.x
4. Brunetto, M. A., Gomes, M. O., Andre, M. R., Teshima, E., Gonçalves, K. N., Pereira, G. T., Ferraudo, A. S., & Carciofi, A. C. (2010). Effects of nutritional support on hospital outcome in dogs and cats. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 20(2), 224-231. doi: 10.1111/j.1476-4431.2009.00507.x

Strategie comportamentali per migliorare l'assunzione di cibo a domicilio

Sarah Heath, BVSc, PgCertVE, DipECAWBM(BM), CCAB, FHEA, FRCVS
Behavioural Referrals Veterinary Practice, Upton, Chester, United Kingdom

Prendersi cura di un animale domestico iporessico o anoressico a casa può essere particolarmente impegnativo per molti caregiver. L'alimentazione è uno dei modi principali in cui le persone si prendono cura dei loro compagni e il momento del pasto è spesso associato a importanti interazioni sociali, soprattutto per i cani. Al fine di migliorare l'assunzione di cibo, i professionisti veterinari possono prendere in considerazione modifiche alla dieta e l'eventuale uso di farmaci mirati a stimolare l'appetito, ma è utile tenere conto anche dei potenziali fattori emotivi e cognitivi che possono influenzare il consumo di cibo.

Valutare il problema

L'animale non mostra alcun interesse per il cibo in qualsiasi forma e in qualsiasi momento, oppure mostra interesse per alcuni alimenti in alcuni momenti? Non è raro che i clienti riferiscano che il loro animale non mangia la razione giornaliera di cibo, ma che sia felice di consumare gli snack. L'approccio a questo cane o gatto sarà diverso da quello di un animale che rifiuta categoricamente di consumare cibo in qualsiasi circostanza. Un'altra informazione utile è se l'animale mostra un interesse iniziale per il cibo e poi non lo consuma o non mostra alcun interesse. Scoprire nel dettaglio quale sia il problema effettivo può essere la chiave per trovare un approccio che funzioni.

Considerare emozioni e cognizione

Il consumo di cibo è legato alla sensazione fisica della fame, che può essere influenzata dallo stato emotivo dell'individuo. I meccanismi neuronali coinvolti nel controllo dell'appetito e nel coinvolgimento del sistema limbico in questo processo sono complessi. Le motivazioni emotive possono essere descritte come coinvolgenti o protettive¹, a seconda dello scopo delle risposte comportamentali a cui sono associate. L'emozione coinvolgente della ricerca del desiderio è coinvolta nel processo di accesso al cibo, e le emozioni protettive come la paura, l'ansia, il dolore e il panico possono essere associate a una diminuzione della motivazione a mangiare. Anche la cognizione gioca

Aspetti importanti

- L'alimentazione non è solo un'attività fisica, ma anche emotiva e cognitiva.
- È importante creare il giusto contesto, sia sociale che fisico, per il consumo di cibo.
- È importante non pensare solo a cosa mangia l'animale, ma anche a dove, quando e con chi mangia.

un ruolo importante nella risposta emotiva al cibo e le precedenti associazioni negative con il processo di alimentazione possono potenzialmente diminuire la motivazione a consumare cibo in futuro.

Un approccio di medicina comportamentale

Un approccio sanitario completo alla medicina veterinaria implica una pari considerazione della salute fisica, emotiva e cognitiva. L'ottimizzazione di tutti e tre gli aspetti della salute del paziente aumenterà il potenziale di miglioramento dell'assunzione di cibo. Tra le mura domestiche, l'obiettivo è fornire il cibo più appetibile che l'animale possa mangiare, tenendo conto delle condizioni di salute, nel modo più coinvolgente possibile. I caregiver devono inoltre assicurarsi che il paziente sia emotivamente e fisicamente in grado di consumarlo.

Migliorare la motivazione emotiva all'assunzione di cibo

La ricerca del desiderio è la motivazione emotiva associata all'impegno con il cibo. Tra i fattori che attivano questo sistema vi è la disponibilità di alimenti che soddisfino i requisiti specie-specifici del paziente in termini di nutrienti, consistenza e palatabilità e

Esempi di considerazioni comportamentali per pazienti inappetenti

- Massimizzare l'emozione del coinvolgimento al momento dell'alimentazione
 - Ottimizzare la consistenza e la palatabilità del cibo – considerare l'olfatto e il gusto.
 - Considerare la possibilità di somministrare piccole quantità di cibo alla volta
 - Considerare la possibilità di fornire un elemento predatorio al processo di alimentazione dei gatti, ad esempio attraverso il movimento.
- Ridurre al minimo i potenziali fattori scatenanti di emozioni protettive al momento dell'alimentazione (rumori, stimoli visivi, profumi, interazioni sociali)
 - Assicurarsi che tutti i gatti possano nutrirsi in un luogo sicuro, lontano da altri animali domestici
 - Valutare le relazioni tra i cani per accertarsi che ogni individuo si senta sicuro quando si trova nella sua area di alimentazione e, se necessario, alimentarlo separatamente
 - Proteggere il cibo dall'accesso di altri animali domestici: prendere in considerazione le mangiatoie protette da microchip
 - Collocare le postazioni di alimentazione in luoghi tranquilli e lontani dal disturbo umano
- Considerare tutti i potenziali fattori cognitivi, analizzando accuratamente il comportamento alimentare dell'animale
 - Considerare la possibilità di alterare le associazioni apprese attraverso la modifica del comportamento
- Valutare la salute emotiva individuale dell'animale e affrontare qualsiasi malattia emotiva (oltre a qualsiasi problema di salute fisica)

che tengano conto delle esigenze individuali legate alla salute fisica e alle preferenze apprese. Altri metodi che consentono di aumentare la motivazione all'assunzione di cibo, riducendo al contempo il rischio di scatenare emozioni protettive, che possono limitare tale assunzione, includono l'ottimizzazione del contesto sociale e fisico in cui il cibo viene presentato e il supporto di comportamenti alimentari specie-specifici. Anche la valutazione della salute emotiva del paziente è importante, poiché la patologia emotiva può essere associata a un pregiudizio emotivo protettivo e influenzare l'appetito.

Passaggi pratici

I gatti sono consumatori solitari: si procurano il cibo autonomamente attraverso sequenze comportamentali predatorie e scelgono attivamente luoghi di privacy e sicurezza in cui consumarlo. Sono attratti dagli alimenti attraverso spunti olfattivi e gustativi. Consumano piccoli pasti frequenti nel corso della giornata. I cani mangiano maggiori quantità di cibo alla volta e sono consumatori sociali. Lavorano in gruppo per procurarsi il cibo e possono mangiare in modo comunitario. Tuttavia, possono comunque reagire alla tensione sociale riducendo l'assunzione di cibo e qualsiasi percezione che il loro accesso al

cibo sia associato a un potenziale pericolo rischierà di ridurre la loro assunzione di cibo.

Riferimenti

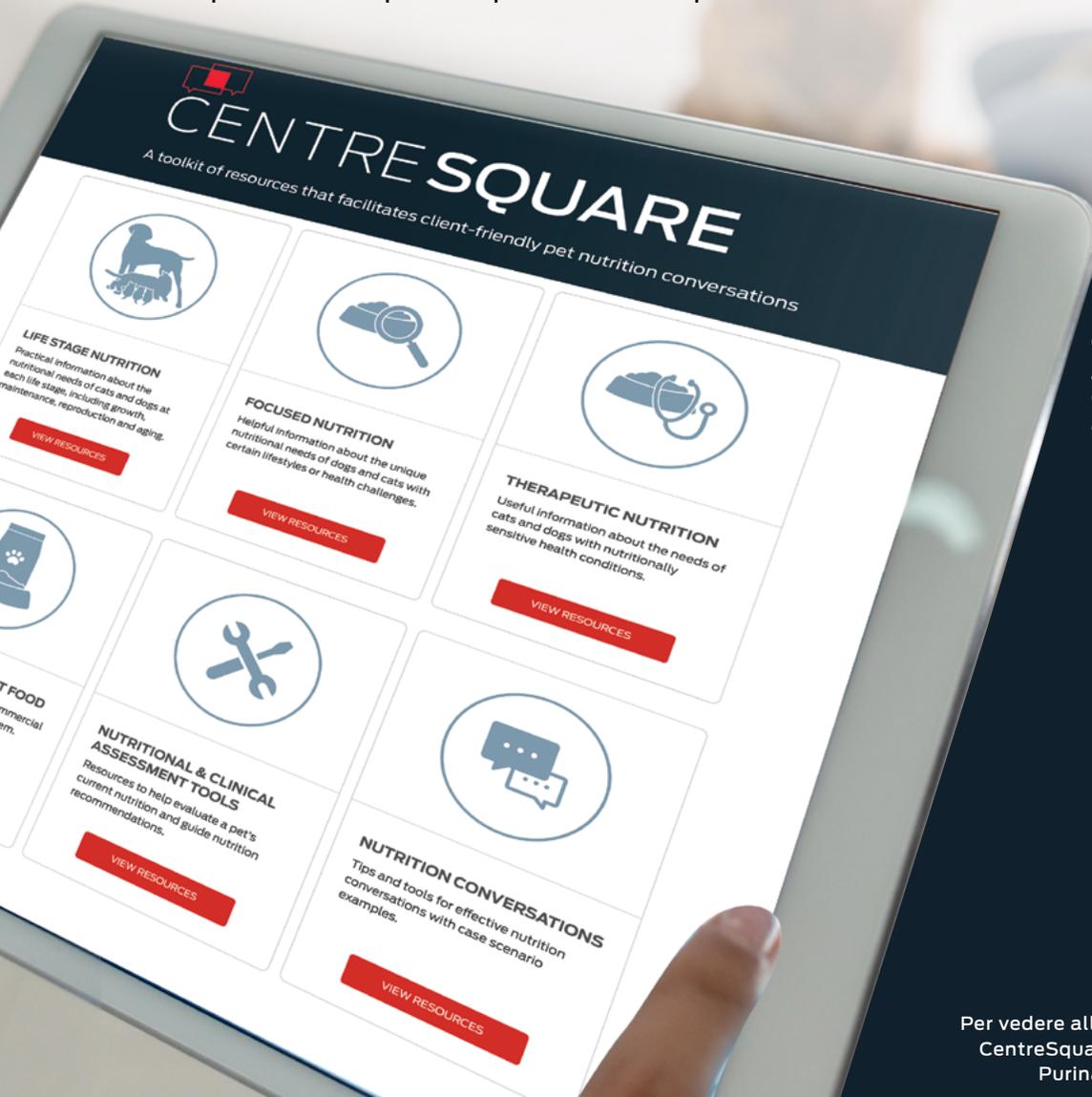
1. Heath, S., Dozogray, N., Rodan, I., St. Denis, K., & Taylor, S., 2022. A new model and terminology for understanding feline emotions. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(9), 934-935.

Risorse aggiuntive

- Azevedo, E. P., Ivan, V. J., Friedman, J. M., & Stern, S. A. (2022). Higher-order inputs involved in appetite control. *Biological Psychiatry*, 91(10), 869-878. doi: 10.1016/j.biopsych.2021.07.015
- Bradshaw, J. W. (2006). The evolutionary basis for the feeding behavior of domestic dogs (*Canis familiaris*) and cats (*Felis catus*). *The Journal of Nutrition*, 136(7), 1927S-1931S. doi: 10.1093/jn/136.7.1927S
- Johnson, L. N., & Freeman, L. M. (2017). Recognizing, describing, and managing reduced food intake in dogs and cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 251(11), 1260-1266. doi: 10.2460/javma.251.11.1260
- Taylor S., Chan D. L., Villaverde C., et al. (2022). ISFM consensus guidelines on management of the inappetent hospitalised cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(7), 614-640. doi: 10.1177/1098612X221106353

I TUOI CLIENTI HANNO DOMANDE SULLA NUTRIZIONE ANIMALE.

CentreSquare® rende più semplice fornire risposte credibili basate su dati scientifici.



CentreSquare offre un toolkit online gratuito di risorse per facilitare conversazioni sulla nutrizione in ambito veterinario adatte ai clienti.

- Ricerca un'ampia serie di argomenti, tra cui la nutrizione per il benessere degli animali, la salute del cervello, la salute intestinale e molto altro.
- Tieniti al corrente delle informazioni scientifiche più aggiornate.
- Strumenti di facile utilizzo e importanti messaggi scritti in termini che i tuoi clienti sono in grado di capire.
- Sia che tu disponga di 5 o 30 minuti, su CentreSquare troverai qualche informazione utile e interessante.



Per vedere all'opera gli strumenti e gli argomenti di CentreSquare, scansiona questo codice o visita PurinaInstitute.com/CentreSquare.

ISCRIVITI PER RICEVERE COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE E UN E-BOOK GRATUITO

Quando effettui l'iscrizione alle comunicazioni scientifiche di Purina Institute, sarai tra i primi a ricevere:

- Informazioni sulle più recenti scoperte nell'ambito della scienza della nutrizione.
- Risorse nutrizionali e guide gratuite su cui basare le conversazioni con i tuoi clienti.
- Inviti a eventi e webinar.
- Avvisi di nuovi contenuti.
- Newsletter per restare informato.

[Visita PurinaInstitute.com/Sign-Up](http://PurinaInstitute.com/Sign-Up)

