

 reactive
system



Linea Restomyl[®]



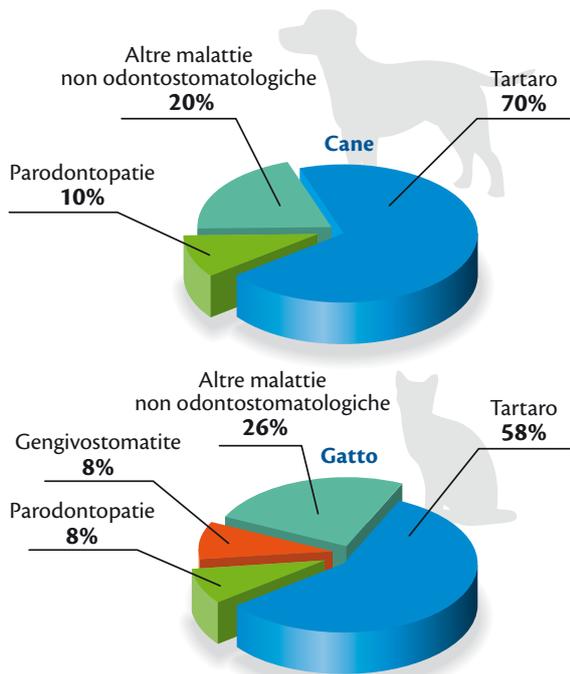
Una linea professionale completa
per la salute e l'igiene orale



Dea Bonello, Med Vet
Diplomata EVDC (European Veterinary Dental College)

 **innovet**
VETERINARY INNOVATION

Il 74% dei gatti e l'80% dei cani oltre i 3 anni soffre di malattie del cavo orale

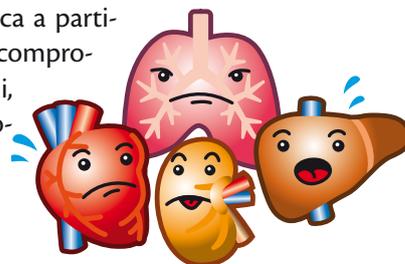


Indagine su 1 milione 700 mila cani e 375 mila gatti.⁴

Le malattie infiammatorie del cavo orale, come parodontopatie (gengiviti, parodontiti) e stomatiti, unitamente alle cause (es. placca e tartaro) che le determinano, sono la prima diagnosi nella pratica ambulatoriale.¹⁻⁴ E la loro prevalenza aumenta con l'età.⁵ Tuttavia, recenti stime dimostrano che solo un terzo degli animali affetti da malattie della bocca riceve le dovute cure.⁶

Le malattie del cavo orale possono diventare sistemiche

Se non opportunamente controllate, diventano irreversibili e possono portare alla perdita dei denti.^{7, 8} Inoltre, la diffusione batterica a partire dalla placca può compromettere organi vitali, come cuore, polmoni, reni e fegato.⁹

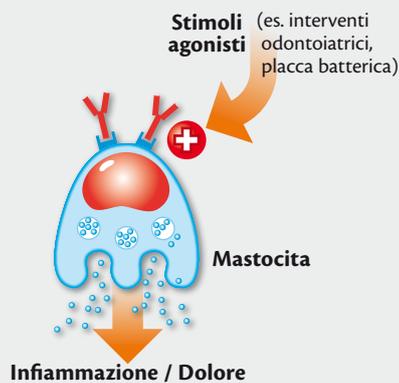


Obiettivi



Gengive

L'infiammazione delle gengive e, in generale, di tutta la mucosa orale è una condizione gravemente invalidante per i nostri pazienti. Il mastocita mucosale, iper-attivato da stimoli agonisti (es. batteri o antigeni della placca), è il principale responsabile della patogenesi di gengiviti, parodontiti, stomatiti, e del dolore che le accompagna.¹⁰⁻¹⁴



Denti

Placca e tartaro sono la principale causa di malattia infiammatoria del cavo orale (es. parodontopatie, gengivostomatite felina).^{1, 2}



Alito

L'alitosi è uno dei primi sintomi di cattiva salute del cavo orale che il proprietario ci riferisce.¹⁵⁻¹⁶ Un'alitosi incontrollata e persistente può diventare, oltre che un fastidioso disturbo, anche causa scatenante ed aggravante delle malattie infiammatorie del cavo orale.¹⁷⁻²⁰

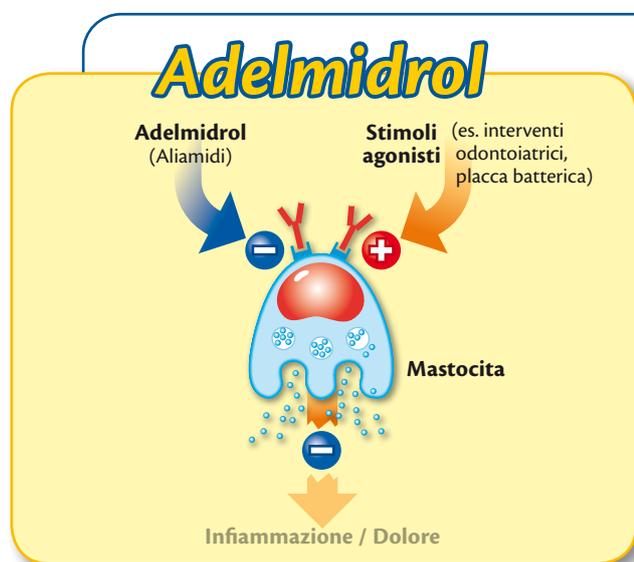


Restomyl® gel

Ripristina in maniera fisiologica l'integrità della mucosa orale

Impiego

- In corso di malattie infiammatorie del cavo orale.
- Dopo ogni intervento odontostomatologico (es. detartrasi e lucidatura dei denti).



Uso

Applicare sulla mucosa orale

2 - 3 volte al giorno per i seguenti periodi:

- in corso di malattie infiammatorie del cavo orale
→ min. 30 gg. consecutivi
- dopo ogni intervento odontostomatologico
→ min. 7 gg. consecutivi

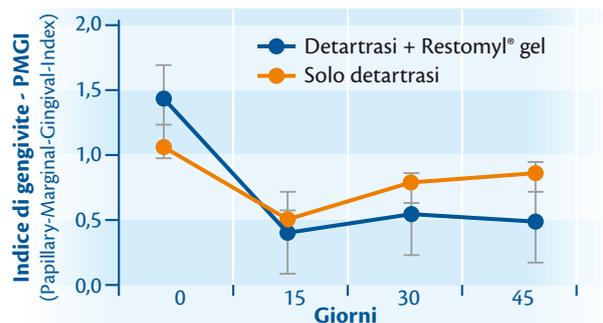


Azione

- **Adelmidrol (2%)**: potenzia i naturali meccanismi di protezione endogena (endocannabinoidi), deputati al controllo dell'infiammazione e del dolore, tramite la modulazione della degranulazione mastocitaria.²¹⁻²⁴
- **Ac. ialuronico + Ac. traumatico**: favoriscono la riepitelizzazione.²⁵
- **Fitosfingosina**: esercita un controllo antimicrobico.²⁶

Efficacia

Uno studio clinico controllato ha dimostrato che Restomyl® gel è in grado di prolungare i benefici della profilassi parodontale (detartrasi) in cani affetti da gengivite.²⁷



Vantaggi

- Innovativo (Adelmidrol)
- Brevettato*
- Efficace (studio clinico controllato)
- Non contiene clorexidina
- Nessun effetto collaterale
- Appetibile e facile da applicare
- Mucoadesivo

* Restomyl® gel è protetto dai seguenti brevetti internazionali:
US 6,864,285 - US 5,567,716 - EP 1 714 644 A1



Restomyl® dentifricio

Rimuove la placca proteggendo le gengive

Impiego

- Igiene orale quotidiana

Azione

- **Bromelina:** antiplacca e sbiancante.²⁸⁻³¹
- **Triclosan:** antibatterica ad ampio spettro.^{32, 33}
- **Adelmidrol (1%):** lenitiva e calmante delle irritazioni gengivali.²⁷

Uso

- Quotidiano con lo spazzolino



Bromelina

- Gruppo di enzimi dell'ananas (cisteino-proteinasi).²⁸
- Azione proteolitica.^{28, 29}
- Rimuove la componente proteica della placca (biofilm proteico).³⁰
- Effetto sbiancante attraverso la rimozione del colore adeso alla placca.³¹

Vantaggi

- Azione antiplacca specifica (enzimatica)
- Mantiene la bocca sana e pulita
- Dona sollievo alle gengive irritate
- Effetto mucoadesivo
- Non contiene clorexidina
- Nessun effetto collaterale
- Tubo da 50 ml, che dura fino a 60 gg

Restomyl® spazzolino

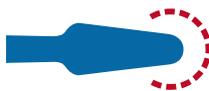
Spazzolino da denti,
ideale per cani e gatti



Caratteristiche



Setole morbide
punte arrotondate,
non danneggia lo smalto



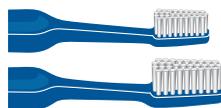
Testina affusolata
miglior accesso
alle zone della bocca
più difficili da raggiungere



Testina orientabile
si modella sotto
l'acqua calda



**Impugnatura
"user-friendly"**
facile da usare



Due formati
per taglie diverse,
Small e Large



Qualità garantita
fabbricato in Svezia

Dieci regole d'oro per la spazzolatura dei denti ³⁴⁻³⁶

- 1) Spazzolare tutti i giorni
- 2) Spazzolare con cura le superfici labiali di incisivi, canini, premolari e molari
- 3) Spazzolare per almeno 30 secondi i denti di ogni arcata
- 4) Non usare dentifrici "da uomo"
- 5) Calibrare opportunamente la forza
- 6) Ruotare lo spazzolino per rimuovere placca e residui di cibo dal solco gengivale
- 7) Abituarlo fin da cucciolo (dai 3-7 mesi di età) alla manipolazione della bocca
- 8) Iniziare gradualmente, cominciando da premolari e molari
- 9) Evitare di iniziare la spazzolatura quando ha dolore
- 10) Ricompensare i suoi progressi



Restomyl® supplemento

Migliora l'alito,
controlla placca e tartaro

Impiego

- Per la gestione pratica dell'alitosi

Azione

- Migliora l'alito già dopo 3 settimane di trattamento.
- Rallenta la formazione della placca.
- Riduce la deposizione del tartaro.

Uso

- Quotidiano (mescolato al cibo, sia secco che umido) ai dosaggi riportati in tabella

Peso dell'animale	Misurini	Durata di un flaconcino
gatti	½	8 mesi
cani fino a 10 kg	½	8 mesi
cani da 10 a 25 kg	1	4 mesi
cani oltre 25 kg	2	2 mesi

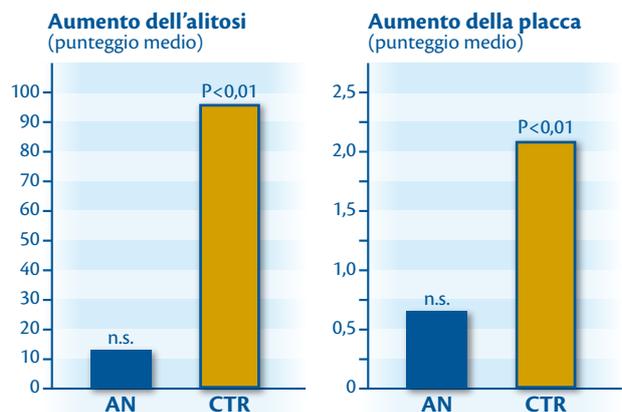
Ascophyllum nodosum

- È un'alga bruna selezionata in determinate zone dell'Atlantico del Nord e raccolta in particolari condizioni climatiche
- Viene assorbito a livello gastro-enterico
- Si concentra nella saliva attraverso le ghiandole salivari
- Agisce secondo due specifici meccanismi d'azione



Efficacia

In virtù delle peculiari caratteristiche di selezione e raccolta di *Ascophyllum nodosum* (AN), Restomyl® supplemento si è dimostrato efficace su alitosi e placca. Infatti, uno studio clinico controllato, condotto su 60 cani in base ai protocolli del VOHC (Veterinary Oral Health Council), ha dimostrato un significativo controllo sia dell'alitosi che della placca nei soggetti trattati quotidianamente per 3 mesi con Restomyl® supplemento (AN), rispetto agli animali non trattati (CTR).⁴¹



Vantaggi

- Prodotto esclusivo protetto da brevetto*
- Migliora l'alito (non lo maschera)
- 100% naturale (solo *Ascophyllum nodosum*)
- Appetibile
- Pratico (facile da somministrare con il cibo quotidiano)
- Economico (solo 3 Euro al mese!**)

* Restomyl® supplemento è protetto dal brevetto nr. EP 1 328 284 B1
** costo di un trattamento mensile per un cane di 10 kg di peso





Le linee guida ⁴²

1 Valuta sempre il cavo orale

L'ispezione e la palpazione della bocca sono parte integrante di ogni visita. Una diagnosi tempestiva ti consente di intervenire nelle fasi precoci e, dunque, reversibili della malattia. Nei casi dubbi, esegui uno studio radiografico intraorale accurato, che evidenzia patologie non rilevate all'ispezione visiva o che confermi il sospetto diagnostico.

2 Attua periodicamente la profilassi parodontale

Detartrasi sopra- e sotto-gengivale, e lucidatura dei denti, sono pratiche essenziali per garantire l'igiene e la salute del cavo orale. Spiega al cliente/proprietario la necessità di effettuare la visita dentistica almeno una volta all'anno. Due se il suo animale è anziano.

3 Spiega al proprietario l'importanza della prevenzione domiciliare

La prevenzione domiciliare va eseguita adottando misure combinate: spazzolare i denti (possibilmente tutti i giorni), controllare la dieta, utilizzare prodotti efficaci nel rallentare la deposizione della placca, favorire una corretta masticazione. Se ti accorgi che il proprietario non riesce a spazzolare quotidianamente i denti del suo pet, incentiva il ricorso a metodi complementari di più facile compliance per il controllo della placca/tartaro.

4 Effettua una biopsia se rilevi lesioni dubbie

L'esame istologico è il metodo di elezione per capire la natura di una lesione, confermare l'ipotesi diagnostica e dare utili indicazioni sia prognostiche che terapeutiche.

5 Attua le terapie mediche e/o chirurgiche del caso

Curare adeguatamente le malattie del cavo orale significa trattarle nelle fasi ancora reversibili. Ciò impedisce la loro progressione verso condizioni di irreversibilità che si accompagnano a gravi danni locali (es. perdita dei denti) e sistemici (es. cardiopatie da diffusione dei batteri della placca).

6 Informa il proprietario sulle cure domiciliari

Non ignorare l'infiammazione e il dolore conseguenti ad ogni intervento odontostomatologico, anche di lieve entità. Spiega al proprietario l'andamento del decorso post-chirurgico. Illustra le misure per ridurre il disagio del paziente (es. dieta umida o pre-inumidita, applicazione di gel lenitivi).

Dea Bonello

Med Vet, PhD, SRV, Dipl. EVDC, Libero professionista, Torino



Dopo la laurea in Medicina Veterinaria, si specializza in Radiologia Veterinaria e consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Medicina Interna Veterinaria. Si dedica a tempo pieno all'Odontostomatologia, conseguendo nel 1998 il diploma del College Europeo di Odontostomatologia Veterinaria (EVDC). Relatore a numerosi congressi in Italia ed all'estero, è autore di pubblicazioni e libri inerenti l'Odontostomatologia Veterinaria e Comparata. È stata presidente dell'EVDC ed è Past President di SCIVAC e della Società Italiana di Odontostomatologia Veterinaria (SIODOV).

Dichiarazione del conflitto di interessi

La Dottoressa Dea Bonello collabora attivamente con il CeDIS Innovet (Centro di Documentazione e Informazione Scientifica) per lo sviluppo del Progetto Igiene Orale. Lo scopo è quello di creare una linea di prodotti, completa e professionale, a disposizione del Medico Veterinario per la Salute e l'Igiene orale del cane e del gatto.

Bibliografia

1. Caiafa A. *Canine infectious, inflammatory and immune-mediated oral conditions*. In: BSAVA manual of canine and feline dentistry. Tutt C, Deeprose J, Crossley D eds. Third edition, 2007, Gloucester (UK), pp. 96-125
2. Bonello D. *Feline inflammatory, infectious and other oral conditions*. In: BSAVA manual of canine and feline dentistry. Tutt C, Deeprose J, Crossley D. Third edition, 2007, Gloucester (UK), pp. 126-147
3. Lund EM, Armstrong PJ, Kirk CA et al. *Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices in the United States*. J Am Vet Med Assoc. 1999; 214(9): 1336-41 [Cod. 16223]
4. Banfield Applied Research and Knowledge (BARK). *Top 10 diseases in dogs and cats*. Firstline dvm360, August 1, 2010, <http://veterinaryteam.dvm360.com/firstline/Veterinary+team/Top-10-diseases-in-dogs-and-cats/ArticleStandard/Article/detail/682059> [Cod. 16189]
5. Kortegaard HE, Eriksen T, Baelum V. *Periodontal disease in research beagle dogs - an epidemiological study*. J Small Anim Pract. 2008; 49: 610-16 [Cod. 14251]
6. Scherk M. *From teeth to tail and back again. Oral manifestations of systemic disease and systemic effects of oral disease in cats*. Veterinary Medicine, April 2010 [Cod. 15623]
7. Harvey CE. *Management of periodontal disease: understanding the options*. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2005; 35(4):819-36 [Cod. 11853]
8. Lyon KF. *Gingivostomatitis*. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2005; 35(4): 891-911 [Cod. 11943]
9. Glickman LT, Glickman NW, Moore GE et al. *Evaluation of the risk of endocarditis and other cardiovascular events on the basis of the severity of periodontal disease in dogs*. J Am Vet Med Assoc. 2009; 234(4):486-94 [Cod. 15667]
10. Walsh LJ. *Mast cells and oral inflammation*. Crit Rev Oral Biol Med. 2003;14(3):188-98 [Cod. 5266]
11. Bonello D, Miolo A. *I mastociti nel cavo orale del cane e del gatto: fisiopatologia e vie di modulazione*. Quaderni di Odontostomatologia 2004;2(1): 23-31 [Cod. 6960]
12. Arzi B, Murphy B, Cox DP et al. *Presence and quantification of mast cells in the gingiva of cats with tooth resorption, periodontitis and chronic stomatitis*. Arch Oral Biol. 2010;55(2):148-54 [Cod. 15389]
13. Arzi B, Murphy B, Baumgarth N et al. *Analysis of Immune Cells within the Healthy Oral Mucosa of Specific Pathogen-Free Cats*. 2011; 40(1):1-10 [Cod. 15891]
14. Harley R, Gruffydd-Jones TJ, Day MJ. *Immunohistochemical Characterization of Oral Mucosal Lesions in Cats with Chronic Gingivostomatitis*. J Comp Pathol. 2011, doi:10.1016/j.jcpa.2010.09.173 [Cod. 16225]
15. Eubanks D. *"Doggy breath": what causes it, how do I evaluate it, and what can I do about it?* J Vet Dent 2009; 26(3):192-3 [Cod. 15394]
16. Coria-Avila GA, González-Hernández JL, Rosales-Raya JB et al. *Halitosis and weight loss in a cat*. Lab Anim 2010;39(6):169-70, 172-3 [Cod. 15874]
17. Calenic B, Yaegaki K, Murata T et al. *Oral malodorous compound triggers mitochondrial-dependent apoptosis and causes genomic DNA damage in human gingival epithelial cells*. J Periodontol Res 2010;45(1):31-37 [Cod. 15400]
18. Imai T, Ii H, Yaegaki K et al. *Oral malodorous compound inhibits osteoblast proliferation*. J Periodontol. 2009;80(12):2028-34 [Cod. 15419]
19. Bonello D. *Alitosi: sintomo o malattia?* Professione Veterinaria 2010, 17: 13 [Cod. 15453]
20. Settimi L. *Alitosi: un'opportunità per parlare di oral care*. La Settimana Veterinaria, 2010: 698-26-28 [Cod. 15603]
21. Bonello D, Squarzone P, Miolo A. *ALIAmides: rationale for use in inflammatory diseases of the oral cavity of dogs and cats*. Proceedings 13th European Congress of Veterinary Dentistry, 2004. Krakow, October, 22-24, pp. 52-3 [Cod. 11466]
22. Abramo F, Salluzzi D, Leotta R et al. *Mast Cell Morphometry and Densitometry in Experimental Skin Wounds Treated With a Gel Containing Adelmidrol: A Placebo Controlled Study*. Wounds. 2008; 20(6):149-157 [Cod. 13829]
23. De Filippis D, D'Amico A, Cinelli MP et al. *Adelmidrol, a palmitoylethanolamide analogue, reduces chronic inflammation in a carrageenin-granuloma model in rats*. J Cell Mol Med 2009; 13: 1086-95 [Cod. 13587]
24. Re G, Barbero R, Miolo A, Di Marzo V. *Palmitoylethanolamide, endocannabinoids and related cannabimimetic compounds in protection against tissue inflammation and pain: Potential use in companion animals*. Vet J. 2007; 173(1):23-32 [Cod. 11977]
25. Miyamoto I, Uchida Y, Shinomiya T et al. *Effects of cosmetics containing bioactive substances on skin*. J Soc Cosmet Chem Japan. 1989; 22(4): 254-62 [Cod. 5422]
26. Bibel DJ, Aly R, Shinefield HR. *Topical sphingolipids in antisepsis and antifungal therapy*. Clin Exp Dermatol. 1995; 20(5): 395-400 [Cod. 12581]
27. Bonello D, Squarzone P. *Effect of a mucoadhesive gel and dental scaling on gingivitis in dogs*. J Vet Dent 2008; 25(1): 28-32 [Cod. 13583]
28. Maurer HR. *Bromelain: biochemistry, pharmacology and medical use*. Cell Mol Life Sci 2001; 58: 1234-45 [Cod. 15864]
29. Tochi BN, Wang Z, Xu SY et al. *Therapeutic application of pineapple protease (bromelain): a review*. Pakistan J Nutr 2008, 7(4): 513-20 [Cod. 16229]
30. Ledder RG, Madhwani T, Sreenivasan PK et al. *An in vitro evaluation of hydrolytic enzymes as dental plaque control agents*. J Med Microbiol. 2009; 58(Pt 4):482-91 [Cod. 16230]
31. Kalyana P, Shashidhar A, Meghashyam B et al. *Stain removal efficacy of a novel dentifrice containing papain and bromelain extracts - an in vitro study*. Int J Dent Hygiene 2010, DOI: 10.1111/j.1601-5037.2010.00473.x [Cod. 15867]
32. Teles RP, Teles FR. *Antimicrobial agents used in the control of periodontal biofilms: effective adjuncts to mechanical plaque control?* Braz Oral Res. 2009;23 Suppl 1:39-48 [Cod. 16231]
33. Gaffar A, Esposito A, Afflitto J. *In vitro and in vivo anticalculus effects of a triclosan/copolymer system*. Am J Dent 1990; 3 Spec No: S37-S42 [Cod. 16232]
34. Roudebush P, Logan E, Hale FA. *Evidence-based veterinary dentistry: a systematic review of homecare for prevention of periodontal disease in dogs and cats*. J Vet Dent. 2005; 22(1):6-15 [Cod. 12908]
35. Ray JD, Eubanks DL. *Dental homecare: teaching your clients to care for their pet's teeth*. J Vet Dent. 2009; 26(1):57-60 [Cod. 15224]
36. Hale FA. *Home care for the veterinary dental patient*. J Vet Dent. 2003; 20(1):52-4 [Cod. 16114]
37. Sato S, Yoshinuma N, Ito K et al. *The inhibitory effect of funoran and eucalyptus extract-containing chewing gum on plaque formation*. J Oral Sci. 1998; 40(3): 115-17 [Cod. 14988]
38. Cumashi A, Ushakova NA, Preobrazhenskaya ME et al. *A comparative study of the anti-inflammatory, anticoagulant, antiangiogenic and antiadhesive activities of nine different fucoxanthins from brown seaweeds*. Glycobiology 2007; 17(5): 541-52 [Cod. 14964]
39. Nakayasu S, Soegima R, Yamaguchi K, Oda T. *Biological activities of fucose-containing polysaccharide ascophyllan isolated from the brown alga Ascophyllum Nodosum*. Biosci Biotechnol Biochem 2009; 73(4): 961-64 [Cod. 14908]
40. Wikner S, Timander C, Bergstrom J. *The systemic effect of a food additive on dental plaque and gingivitis*. Data on file
41. Wikner S, Bonello D, Miolo A. *Effects of Ascophyllum Nodosum on oral malodor, plaque and gingivitis. A controlled clinical trial in dogs*. Proceedings 19th European Congress of Veterinary Dentistry (ECVD 2010), Nice, 23rd-25th September 2010, pp. 132-34 [Cod. 15554]
42. Holmstrom SE, Bellows J, Colmery B et al. *AAHA dental care guidelines for dogs and cats*. J Am Anim Hosp Assoc 2005; 41: 1-7 [Cod. 11967]

Invio articoli citati

Gli articoli sono disponibili presso il CeDIS (Centro di Documentazione e Informazione Scientifica). Per richiedere l'invio gratuito di una copia (al solo scopo di studio personale) inviare una mail a cedis@innovet.it, indicando il codice riportato tra parentesi alla fine del riferimento bibliografico specifico. Per accedere a BiblioVet, il servizio di documentazione on line disponibile alla sezione CeDIS, è sufficiente registrarsi sul sito www.innovet.it

