

Feline Chronic Gingivo-stomatitis (FCG)

Ruolo delle infezioni virali nella GENGIVO-STOMATITE CRONICA FELINA

Aggiornamenti sull'FCV, un agente patogeno altamente contagioso ampiamente diffuso nella popolazione felina.

Le condizioni infiammatorie del cavo orale dei gatti rappresentano un capitolo importante della clinica felina a causa della persistenza delle lesioni ulcerative sulle mucose e della difficoltà dei soggetti colpiti ad alimentarsi, con associata anoressia, perdita di peso, scialorrea e scarsa qualità della vita. La gengivo-stomatite cronica è una patologia multifattoriale in cui l'intensità della risposta infiammatoria non è proporzionata al grado di malattia parodontale o all'accumulo di tartaro, ma è invece in relazione all'azione di concause infettive e non infettive che alterano la locale reattività del sistema immunitario, inducendo la liberazione di una grande quantità di mediatori dell'infiammazione e richiamando, nei tessuti colpiti, numerosi linfociti e plasmacellule, con il risultato di incrementare i fenomeni infiammatori progressivamente.

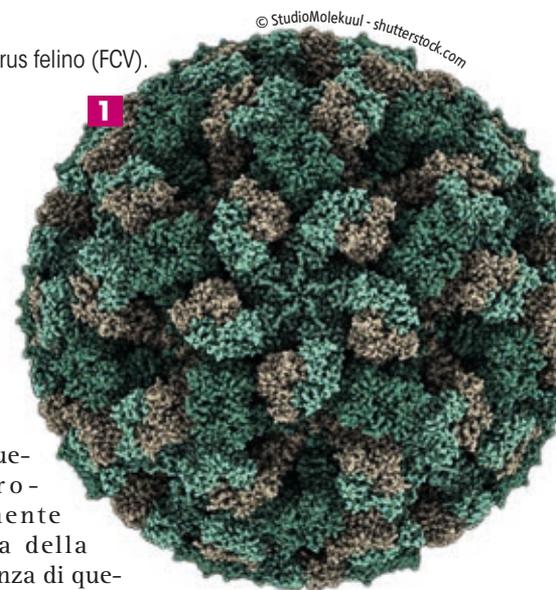
La FCG colpisce gatti di tutte le età, sesso e razza con una percentuale di soggetti affetti stimata intorno al 5-6% nelle colonie feline sottoposte a studi statistici; invece, in uno studio effettuato sui gatti domestici portati alla visita al veterinario in Inghilterra, questa percentuale era dello

0,7%. Ci troviamo quindi di fronte a una patologia la cui patogenesi non è stata ancora chiarita completamente ma che è molto probabilmente di natura immuno-mediata, in cui il ruolo delle infezioni virali intercorrenti, FCV, FHV-1, FIV e FeLV sembra essere determinante nel creare le condizioni predisponenti all'insorgenza della malattia cronica.

VIRUS FELINI COINVOLTI NELLA PATOGENESI DELLA FCG

Allo stato dell'arte, dei quattro virus citati nell'introduzione, il calicivirus FCV sembra avere il ruolo più rilevante nella comparsa della patologia, sebbene non sia possibile affermare che sia implicato in tutti i casi di FCG. La persistente azione erosiva del virus sulle mucose orali potrebbe dare inizio alla patologia. Dagli studi più recenti si evince che il calicivirus sia o sia stato presente in una grandissima percentuale di gatti con stomatite anche se non è stato possibile riprodurre la malattia sperimentalmente. In passato gli studi sull'argomento osservavano principalmente la positività di molti soggetti con FCG all'infezione da FIV o

Calicivirus felino (FCV).



FeLV, questo probabilmente a causa della persistenza di queste infezioni nell'organismo; in effetti questi virus, quando presenti, rappresentano una concausa decisiva per la loro azione diretta sul sistema immunitario. A differenza di questi, il FCV si può negativizzare e scomparire dall'organismo. La presenza del calicivirus nei tessuti ulcerati della bocca viene rilevata attualmente attraverso un tampone orofaringeo processato con PCR (RNA-trascrittasi inversa) che amplifica la presenza anche di minime tracce di virus. Anche l'Herpesvirus FHV-1 è implicato come concausa nella comparsa di lesioni ulcerative della mucosa orale e linguale, replicando sull'epitelio mucosale similmente al calicivirus, ma il suo ruolo è molto più rilevante nelle infezioni del tratto respiratorio superiore e dell'occhio. Ovviamente questi virus non causano solamente danni alla bocca, per cui i numerosi studi effettuati su popolazioni di gatti determinano statisticamente la natura delle conseguenze che le diverse infezioni causano all'organismo, anche in situazioni di infezioni concomitanti. La coazione di virus diversi sulle mucose orali può influenzare notevolmente la progressione della malattia cambiandone l'esito. Le più recenti acquisizioni statistiche indicano il FCV come prevalentemente associato a stomatite cronica, seppure soltanto



Forma di FCG proliferativa posteriore molto grave con interessamento delle pliche glosfaringee.



Stomatite cronica generalizzata associata a FORL.

alcuni stipiti virali sembrano avere uno spiccato tropismo per le mucose orali, linguali e faringee.

IL CALICIVIRUS FELINO FCV

L'FCV è un agente patogeno altamente contagioso ampiamente diffuso nella popolazione felina. Il suo genoma è racchiuso in una singola proteina capsidica, la cui superficie ha delle regioni estremamente variabili che rappresentano l'obiettivo della risposta immunitaria dell'ospite. Il virus ha il gatto come unico ospite e si diffonde, nelle infezioni acute, attraverso le secrezioni orali, nasali e congiuntivali. Le mucose orofaringee sono la prima sede di replicazione del virus, esso induce necrosi delle cellule epiteliali con formazioni di vescicole che poi si trasformano in ulcere infiltrate di neutrofili. La guarigione si verifica in un periodo di 2-3 settimane. Dopo la guarigione, molti gatti continuano a eliminare il virus per almeno 30 giorni e, nell'eventuale cronicizzazione dell'infezione, i gatti possono rimanere infettanti per anni. Altre volte l'infezione si diffonde attraverso le vie respiratorie causando varie forme infiammatorie broncopolmonari anche molto gravi. È stata descritta, inoltre, una forma chiamata "*virulent systemic FCV disease*" con fenomeni vasculitici gravi e coinvolgimento di più organi: questa forma può portare rapidamente alla morte i due terzi di una colonia felina colpita.

Il meccanismo patogenetico del virus è conosciuto: replicando nelle cellule epiteliali ne determina morte per apoptosi, creando uno scollamento dello strato epiteliale superficiale da quello basale con formazione di vescicole che poi si ulcerano.

ALTRI VIRUS INDICATI COME CONCAUSA DI FCG (FHV-1, FIV, FELV)

Da numerosi studi effettuati su colonie di gatti emerge la frequente associazione tra positività a questi ulteriori 3 virus e presenza di FCG. Seppure, come già accennato, non sia possibile riprodurre sperimentalmente la malattia inoculando questi virus felini, è evidente che la loro azione sull'organismo possa favorire l'insorgenza di forme di stomatite cronica.

L'FHV-1 si riscontra frequentemente associato al calicivirus, la sua replicazione nelle cellule epiteliali va a potenziare l'azione erosiva del FCV sulle mucose orali. I due retrovirus FIV e FeLV, alterando la competenza del sistema immunitario, localmente favoriscono l'insorgenza di forme infiammatorie immuno-mediate tipiche della FCG; inoltre, sono stati riscontrati nei tessuti orali infiammati e vengono comunemente eliminati attraverso la saliva.

PREVENZIONE

Sebbene il calicivirus e l'herpesvirus felino siano caratterizzati da una certa variabilità antigenica, con la presenza di stipiti diversi diffusi nella popolazione, la vaccinazione con virus vivo attenuato produce un certo grado di immunità. In Europa, generalmente, viene utilizzato un vaccino contenente entrambi i virus, mentre in America per il calicivirus viene utilizzato un vaccino spe-

Formazione continua



FCG immuno-mediata associata a periodontite.



Grave infiammazione proliferativa sublinguale associata a FCG.



Foto 6. Carcinoma squamoso sublinguale, i SCC sono i tumori più frequentemente riscontrati nella bocca dei gatti, spesso sono associati a FCG.



Foto 7. Forma di FCG di media entità associata a FORL, in queste forme generalmente si estraggono soltanto i premolari e i molari.



Foto 8. FCG con coinvolgimento faringeo nell'immediato post-operatorio, alcuni denti anteriori non sono stati estratti perché non coinvolti dall'infiammazione, tutti gli altri sono stati estratti chirurgicamente con elevazione di grandi lembi muco periostali poi suturati.

Formazione continua



Foto 9. FCG severa associata a cheilite proliferativa particolarmente estesa. A sinistra il soggetto nell'immediato post-operatorio, a destra dopo 3 settimane dall'intervento. Si noti il notevole miglioramento clinico dopo l'ablazione dentale, questo gatto è completamente guarito a distanza di qualche mese anche con l'ausilio della terapia medica (ciclosporina).



Foto 10. Forma di FCG molto grave associata a ulcere linguali e lesioni proliferative, il gatto alla prima visita specialistica appariva in stato cachettico e non riusciva più ad alimentarsi seppure da anni gli venissero somministrati steroidi e antibiotici. Il soggetto ha ricominciato ad alimentarsi già la sera della chirurgia ma, da questa immagine ripresa a distanza di 2 mesi dall'intervento di ablazione dentale, residuava una condizione infiammatoria di moderata entità. In questo difficile caso si è fatto ricorso all'interferone omega come terapia medica ancillare.

Foto 11. Esito di intervento di ablazione dentale e terapie mediche post-operative in 2 gatti a circa 6 mesi dalla chirurgia. Entrambi i soggetti sono completamente guariti dalla FCG e non necessitano più di alcuna cura al riguardo.

cifico di tipo spray nasale. Il vaccino contro l'FCV produce immunizzazione attraverso la formazione di anticorpi neutralizzanti, in questo caso il virus mutante può sfuggire all'immunità di gregge che si è consolidata nella popolazione felina a seguito della vaccinazione e alla stessa circolazione del virus. Questo accade in particolar modo se viene utilizzato lo stesso vaccino per molto tempo, con la comparsa sul campo di stipti virali resistenti all'immunizzazione vaccinale. I gatti guariti dall'infezione da FCV probabilmente non sono protetti per tutta la vita, particolarmente non contro le infezioni causate da stipti diversi del virus, per cui è consigliabile rivaccinare questi soggetti nelle aree in cui il virus è endemico. I soggetti giovani vanno vaccinati intorno alle 9 settimane di vita con un booster da ripetere dopo 4 settimane, nelle situazioni ad alto rischio viene effettuata un'ulteriore inoculazione di vaccino a 16 settimane di vita utilizzando lo stesso brand vaccinale. Successivamente è sufficiente un ulteriore vaccino ogni 3 anni, tranne che nelle situazioni in cui il rischio è più elevato, dove è indicata la vaccinazione annuale.

TERAPIE MEDICHE

Le terapie mediche puntano principalmente a ridurre la risposta infiammatoria nei soggetti colpiti. I cortisonici sono comunemente utilizzati a tale scopo, ma il loro effetto è temporaneo e soltanto palliativo dei sintomi, inoltre l'utilizzo cronico di questi farmaci può portare serie conseguenze organiche. Gli antibiotici riducono la carica batterica secondaria all'infezione virale ma non sono utili a curare i soggetti ammalati in maniera definitiva, essi determinano solo una lieve attenuazione dei sintomi, il loro impiego prolungato in questa patologia è da considerarsi irrazionale. La ciclosporina viene utilizzata anche

nel trattamento della condizione infiammatoria presente in virtù del suo effetto immunosoppressivo, ma la risposta è molto variabile da soggetto a soggetto e da sola non produce una azione curativa. L'interferone omega viene utilizzato per rimodulare la risposta infiammatoria ma non ha un'azione definitiva sulla patologia ed è un farmaco molto costoso. In sintesi, l'utilizzo dei farmaci in corso di FCG non produce un effetto curativo, ma può essere considerato un coadiuvante della terapia chirurgica/odontostomatologica.

TERAPIE ODONTOSTOMATOLOGICHE

Le cure odontoiatriche sono le più efficaci nel contrastare la FCG e principalmente consistono nell'ablazione (estrazione) dei denti. E' evidente che tutte le condizioni patologiche dentali contribuiscono in larga misura a consolidare la condizione infiammatoria amplificandola notevolmente, tra queste la FORL¹ e la malattia parodontale. Nelle forme più lievi di FCG è consigliabile trattare tutti i denti con patologie dentali (FORL e MP) estraendo solo gli elementi dentali compromessi. Nelle forme posteriori con interessamento faringeo è necessario estrarre tutti i premolari e i molari mascellari e mandibolari anche se essi risultano esenti da patologie dentali. Se ci si trova in presenza di canini e incisivi compromessi da patologie dentali, vanno estratti tutti i denti. L'evidenza suggerisce che, nelle forme immuno-mediate, anche la sola presenza di placca sulle corone dei denti induce una risposta infiammatoria abnorme con ulcere mucosali a ridosso dei denti presenti nel cavo orale. Le estrazioni nella procedura odontostomatologica sono di tipo chirurgico e prevedono l'elevazione di lembi muco periostali, alveolo plastica e radiografie intraorali perioperatorie che si rendono necessarie per verificare l'assenza di frammenti radicali che compromet-

terebbero l'esito dell'intervento. Queste procedure possono risultare particolarmente impegnative per il veterinario e necessitano di un'adeguata attrezzatura ed esperienza da parte dell'operatore; devono essere eseguite alla perfezione per poter produrre l'effetto desiderato.

Solitamente dopo la procedura odontoiatrica si ha una notevole riduzione dell'infiammazione, ma la guarigione completa si verifica dopo mesi, in alcuni soggetti è necessario ricorrere anche alle cure mediche ancillari descritte sopra, altri invece manifestano una drastica riduzione della sintomatologia già dopo pochi giorni dall'intervento e non hanno bisogno di ulteriori trattamenti, in rari casi l'infiammazione, seppure attenuata, persiste per tutta la vita nonostante le cure.

CONCLUSIONI

Le gengivostomatiti croniche e ulcerative dei gatti rappresentano una sfida impegnativa per i medici veterinari. Quello che andrebbe evitato durante le cure è un atteggiamento troppo conservativo o attendista da parte del medico, onde evitare che la sofferenza causata da questa complessa sindrome si protragga per tutta la vita degli animali colpiti. La prevenzione è possibile visto il ruolo importante che i virus hanno nella patogenesi della malattia specialmente attraverso la vaccinazione dei gatti in colonia o detenuti in casa ed anche attraverso un distanziamento, se possibile, tra i soggetti sani e quelli infetti. Le terapie disponibili sono efficaci nel trattamento dei soggetti ammalati cronicamente di gengivo-stomatite a condizione che vengano utilizzate in modo razionale. ■

Gianfranco Danzi

1. Leggere La Settimana Veterinaria n. ??? del ???
La bibliografia è disponibile scrivendo a: info@odontovetroma.it