

CORNER DIAGNOSTICO

Ortopedia



Valentina Dal Magro, Med Vet
(CTO VET Cappellari Panichi - Torino)

Fulvio Cappellari, Med Vet, PhD
(CTO Veterinario - Arenzano,
CTO VET Cappellari Panichi - Torino)

PRESENTAZIONE CLINICA

Un cane meticcio femmina sterilizzata di 4 anni di età viene portato a visita per una zoppia altalenante più evidente a freddo e dopo attività fisica a carico dell'arto anteriore sinistro insorta in modo progressivo da circa quattro settimane.

L'esame dell'andatura rileva una zoppia di 2° grado (lieve zoppia, appoggio dell'arto a terra sia al passo che al trotto) a carico dell'arto anteriore sinistro associata a scarico parziale in stazione (video 1).



Video 1
Esame dell'andatura all'atto della prima visita clinica. Il paziente presenta una zoppia di 2° grado a carico dell'arto anteriore sinistro.

<http://cms.scivac.it/it/v/16033/1>

Per la classificazione della zoppia è stata utilizzata una scala di valutazione numerica (NRS) con un punteggio che variava da "0" (nessuna zoppia) a "5" (mancato appoggio dell'arto).¹

L'EOG risulta nella norma, l'EOP evidenzia dolore alla flessione della spalla, alla palpazione del comparto mediale e lieve ipotrofia dei muscoli sovraspinato ed infraspinato, algia alla manipolazione del comparto craniale della spalla sinistra.

Il paziente viene posto in anestesia generale per eseguire uno studio radiografico di entrambe le spalle in proiezione medio-laterale (Figura 1).

Quali sono le tue diagnosi differenziali?

Quali altre indagini diagnostiche potrebbero essere indicate per la definizione della diagnosi?

Quale opzione terapeutica proporresti al paziente a fronte dell'esito delle indagini diagnostiche eseguite?

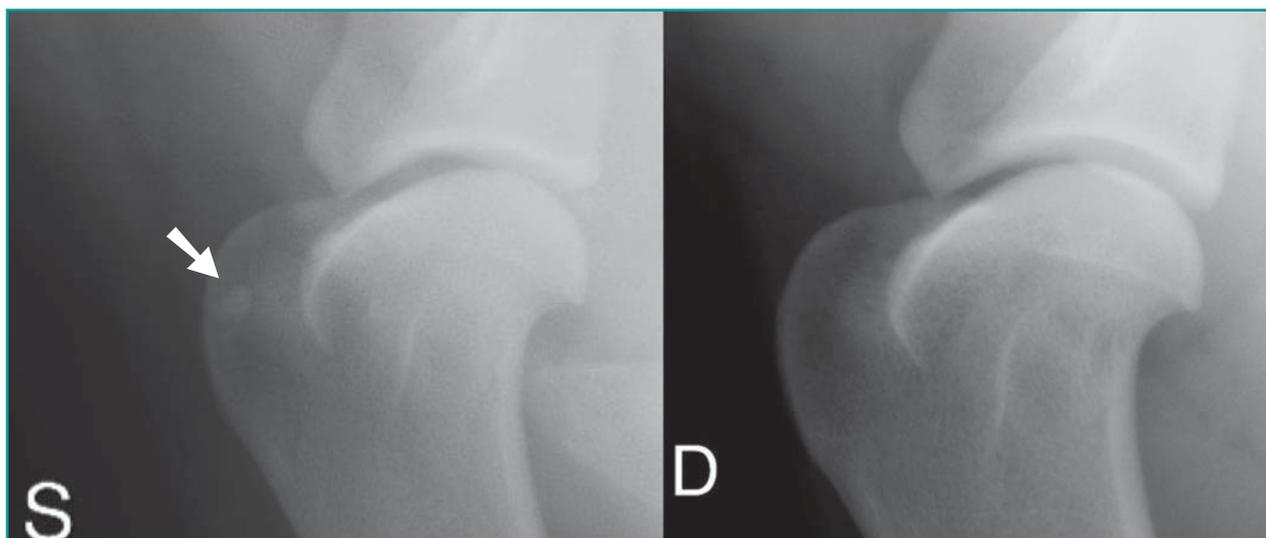


Figura 1 - Studio radiografico comparativo di spalla in proiezione ML.

Area rotondeggiante radiodensa a livello del trochitere omerale della spalla sinistra (freccia bianca). A livello della porzione caudale della glena si nota un'area radiopaca, più chiaramente visualizzabile nella RX post operatoria della figura 5 e non presente a livello della spalla controlaterale. Tale reperto si ritiene compatibile con un'incompleta ossificazione della glena non clinicamente significativa.

_____ Risposte alle pagine successive

DISCUSSIONE

In figura 2 sono illustrati diversi quadri radiografici di spalla.

Le immagini 2C e 2D sono tutte possibili diagnosi differenziali da poter prendere in considerazione analizzando il quadro radiografico del paziente.

Dai radiogrammi riportati in figura 2C e 2D non è possibile discernere tra una tenopatia del muscolo bicipite brachiale rispetto ad una del muscolo sovraspinato, né tantomeno escludere che la sintomatologia clinica del paziente possa essere riconducibile a una mancata unione del centro di ossificazione accessorio della glena, visibile in figura 2D.

Il nostro iter diagnostico, in aggiunta all'esame radiografico (Figura 1) da cui si evidenziava un'area rotondeggiante radiodensa a livello del trochitere omerale, è proseguito con un'artrocentesi ed esame citologico del liquido sinoviale.

L'esito negativo dell'esame citologico (Figura 3) ci ha portato a escludere una patologia infiammatoria intra-articolare e a sottoporre il paziente ad un'ecografia teno-muscolare di spalla che è stata eseguita due giorni dopo. L'ecografia teno-muscolare (Figura 4) ha con-

fermato la presenza di una tenopatia inserzionale del muscolo sovraspinato della spalla sinistra con conflitto bicipitale durante i movimenti di flessione della spalla. Tra le altre indagini diagnostiche utili in caso di sospetta tenopatia di spalla si annoverano, oltre la proiezione medio-laterale (ML) standard di spalla, la proiezione *sky-line*, l'ecografia teno-muscolare, la tomografia assiale computerizzata e la risonanza magnetica.²⁻⁴

La proiezione *sky-line* (cranioproximale-craniodistale), tangente alla doccia bicipitale, risulta utile ai fini di differenziare tra una mineralizzazione del tendine del muscolo bicipite brachiale da una del tendine del muscolo sovraspinato. La calcificazione di quest'ultimo si sviluppa cranialmente e medialmente al trochitere omerale; mentre la calcificazione del tendine bicipitale occorre in sede più mediale e caudale, nel solco, nei pressi della testa omerale. Tale distinzione non si rende possibile con la sola proiezione medio-laterale in quanto, in essa, i due tendini risultano sovrapposti.⁵

La Risonanza Magnetica si rivela utile in fase diagnostica mostrando, in caso di tendinopatia del sovraspinato, un'iperintensità del segnale nelle sequenze T1 e STIR del tendine del sovraspinato a livello della inser-

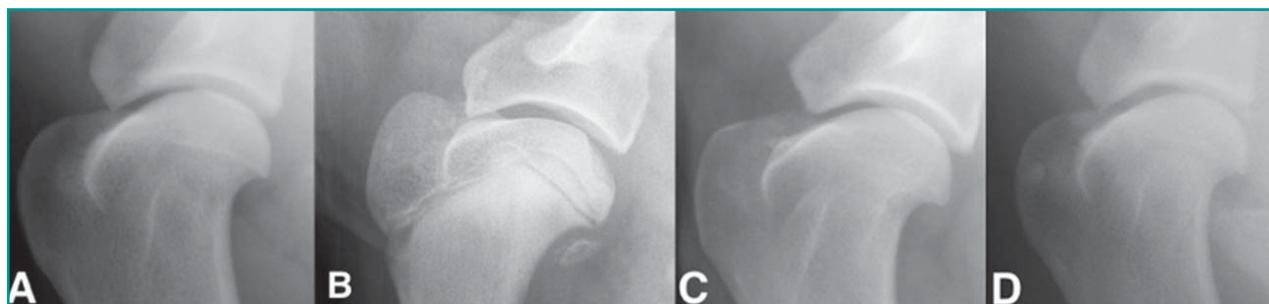


Figura 2 - Quadro radiografico di una spalla normale (A), affetta da OCD della testa omerale (B), tenopatia calcifica del muscolo bicipite brachiale (C), da tenopatia calcifica del muscolo sovraspinato (D).

DESCRIZIONE CITOLOGICA	Sfondo granulare proteinaceo, cellularità scarsa. Il campione è costituito da una popolazione singola di cellule mononucleari isolate
CONTA CELLULARE (mmc)	400 cellule/microlitro
PROTEINE TOTALI (g/dl)	3 g/dl
VISCOSITÀ	Normale
INTERPRETAZIONE DIAGNOSTICA	Campione citologico non indicativo di stato patologico

Figura 3 - Esito dell'esame citologico del liquido sinoviale della spalla sinistra.



Figura 4 - Ecografia teno-muscolare della spalla sinistra. Si evidenzia un'alterazione di ecogenicità dell'aponeurosi muscolo-tendinea del sovraspinato (freccia) della spalla sinistra (cortesia del Dott. Edoardo Auriemma - Istituto Veterinario di Novara).

zione sul trochitere omerale. Il tendine del bicipite può apparire appiattito o presentare una forma ovalare e apparire dislocato rispetto al solco bicipitale secondariamente al conflitto con il tendine del sovraspinato. In taluni casi può rendersi direttamente evidente la calcificazione.⁶

L'artroscopia è raccomandata per escludere altre condizioni all'interno dell'articolazione della spalla che potrebbero causare zoppia, tra cui concomitanti lesioni a carico del tendine del bicipite. Nel nostro caso avrebbe potuto risultare utile per la valutazione del frammento presente

a livello del margine caudale della scapola. Una sua mobilità, infatti, deprime solitamente a favore di un suo coinvolgimento primario nel determinare la zoppia.⁷

Il trattamento di tenopatie distrofiche del sovraspinato con conflitto bicipitale prevede opzioni terapeutiche di tipo conservativo e/o chirurgico.

Il trattamento conservativo prevede la somministrazione di FANS, le infiltrazioni mediante farmaci corticosteroidi e le onde d'urto.⁸

Sul nostro paziente è stato instaurato dapprima un trattamento con Meloxicam (Metacam[®]) alla dose di 0.1 mg/kg q24 h per 12 giorni. Considerata la mancata remissione della sintomatologia clinica con la terapia conservativa e in virtù del conflitto bicipitale evidenziato con l'ecografia teno-muscolare, si è proceduto con il trattamento chirurgico. La scelta di optare per una risoluzione chirurgica della patologia, può rappresentare il trattamento di elezione per quei pazienti non responsivi alla terapia conservativa e in cui la calcificazione ha sede nella porzione più mediale del tendine del sovraspinato, generando un maggior conflitto con il tendine del bicipite e conseguente maggior impatto sulla sintomatologia clinica.⁹

Il trattamento chirurgico prevede lo *splitting* del tendine nella porzione mineralizzata e/o l'escissione chirurgica della porzione calcifica.¹⁰ In questo paziente abbiamo eseguito un'incisione cutanea cranio-laterale estesa dall'acromion al terzo prossimale dell'omero (circa 5 cm), seguita da un'incisione e retrazione craniale-dorsale del muscolo omotrasversario e trapezio con successiva retrazione caudo-ventrale della porzione acromiana del muscolo deltoide; è stato quindi isolato il tendine sovraspinato ed individuata mediante palpazione ed escisa la calcificazione. In seguito, abbiamo eseguito 6 incisioni longitudinali con lama da 11 (*splitting*) dell'aponeurosi teno-muscolare del sovraspinato e sutura dei piani scongiurati.

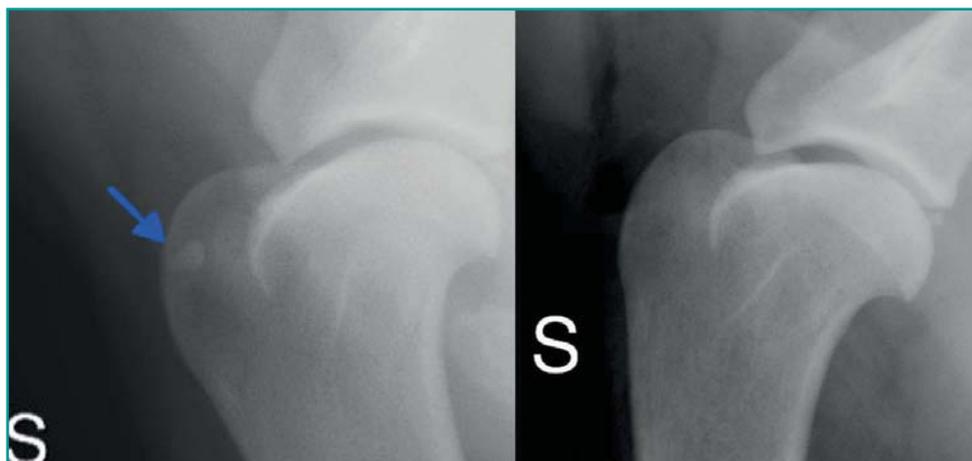


Figura 5 - A destra immagine radiografica della spalla patologica dopo escissione della calcificazione del tendine del muscolo sovraspinato, a sinistra immagine radiografica pre operatoria dove si rende evidente la calcificazione a livello del trochitere omerale (freccia blu).

In figura 5 viene confrontato il quadro radiografico pre-operatorio (immagine di sinistra) dove si evidenzia la zona calcifica a livello del trochitere omerale, e il radiogramma post-operatorio (immagine di destra) dove la calcificazione non è più visibile. Nel periodo post operatorio è stata prescritta Amoxicillina e Acido Clavulanico (Synulox[®]) ad un dosaggio di 20 mg/kg q 12 h per 7 giorni e Robenacoxib (Onsior[®]) a 2 mg/kg q 24 h per 14 giorni in associazione ad una limitazione dell'attività fisica per 4 settimane.

A 20 giorni dalla chirurgia il cane presenta una zoppia residua di 1° grado a carico dell'arto anteriore sinistro e assenza di dolore alla flessione della spalla e alla palpazione del muscolo sovraspinato (video 2).



Video 2
Controllo clinico a 20 giorni dalla chirurgia, all'esame dell'andatura residua una zoppia di 1° grado.
<http://cms.scivac.it/it/v/16033/2>

Durante l'ultimo controllo a 60 giorni i proprietari riferiscono di un ritorno alla normale attività fisica in assenza di zoppia.

Alla visita clinica il paziente non manifesta dolore alla palpazione e ai movimenti di flessione della spalla e presenta migliore trofia muscolare rispetto al controllo clinico precedente. L'esame dell'andatura al passo non evidenzia zoppia (video 3).



Video 3
Controllo clinico a 60 giorni dalla chirurgia. All'esame dell'andatura non si evidenzia la presenza di zoppia a carico dell'arto operato (anteriore sinistro).
<http://cms.scivac.it/it/v/16033/3>