



## CASISTICA CLINICO-RADIOLOGICA

*Raffaello Sutura, Angelo Iovane,  
Fabrizio Candela, Piero Cimino*  
DI.BI.MEF. - A.O.U.P. "Paolo Giaccone" - Palermo

### CASO 1

Il primo dei casi clinici presentati riguarda un soggetto di 58 anni, sportivo, che ha praticato prevalentemente tennis e nuoto, e che da alcuni anni lamenta una grave sofferenza nei movimenti in abduzione e rotazione esterna della spalla.

L'esame di Risonanza Magnetica (RM) eseguito presso il nostro istituto ha mostrato una grave sofferenza di tipo artrosico dell'articolazione scapolo-omerale, tuttavia erano presenti dei segni particolari che hanno fatto sì che questo caso fosse molto più di una semplice artrosi.

Infatti, nelle scansioni assiali (Fig.1 a, b) si apprezzava una conformazione "piatta" della glena scapolare, che ha determinato quindi un atteggiamento in sublussazione posteriore della testa omerale e conseguente ispessimento e degenerazione cistica del cerchione glenoideo posteriore, ben visibile sulle immagini sagittali (Fig. 2). A

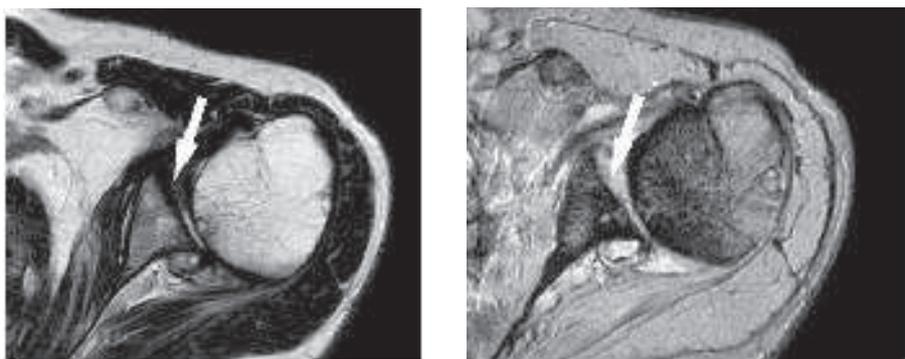


Fig.1 a,b. Scansioni assiali RM FSE-T2-pesate (a) e GE-T2\*-pesate (b) che dimostrano un quadro di glena "piatta" (freccia).



Fig.2. Scansione sagittale DP-pesata con soppressione del segnale del grasso che evidenzia la presenza di una cisti paralabrale posteriore (freccia).

parte ciò, erano presenti segni di conflitto sottoacromiale, data dalla cranializzazione della testa omerale con conseguente riduzione dello spazio riservato al tendine del sovraspinato che pertanto appare degenerato seppure non rotto in questo caso.

In conclusione, nel momento in cui si interpretano immagini RM è importante sapere cogliere anche segni radiologici diversi per inquadrare correttamente un caso che solo apparentemente poteva sembrare di "semplice artrosi".

## CASO 2

Il secondo caso riguarda un soggetto giovane, di 22 anni, giocatore di alto livello (serie A2) di pallavolo, che da alcuni mesi lamenta algia nei movimenti in abduzione e rotazione esterna della spalla.

Su indicazione del medico di base, tale soggetto ha eseguito un esame RM che è risultato negativo, tuttavia, data la persistenza della sintomatologia, ed in assenza di risposta alla terapia farmacologica con anti-infiammatori generici, è stato deciso di eseguire un esame di artro-RM.

L'artro-RM ha permesso di arrivare alla diagnosi di lesione focale del versante articolare del tratto inserzionale del tendine del sovraspinato, grazie alla penetrazione da parte del mezzo di contrasto intra-articolare lungo il versante articolare del tendine alla sua inserzione sul trochite (Fig. 3 a,b).

Tuttavia, raggiunta la diagnosi di lesione tendinea, si è deciso di proseguire l'esame standard con l'acquisizione di un'ulteriore sequenza, in posizione di abduzione e rotazione esterna (ABER), per

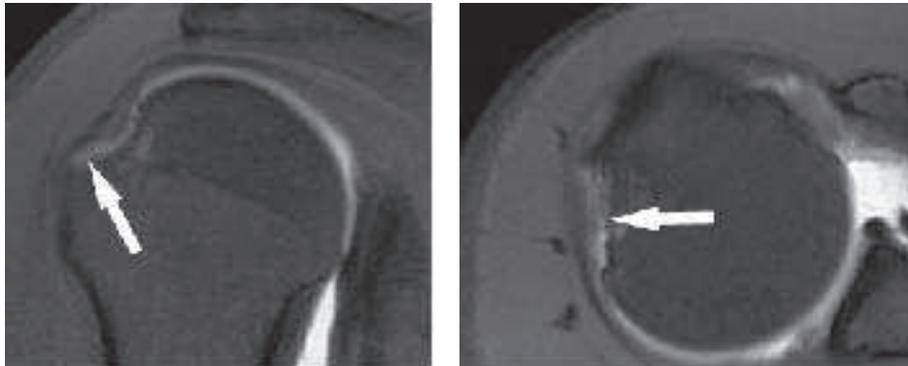


Fig.3 a,b. Scansioni artro-RM SE-T1 pesate sul piano coronale (a) ed assiale (b) che evidenziano permeazione da parte del mezzo di contrasto del versante articolare del tendine del sovraspinato (freccia) per lesione parziale dello stesso.

permettere una migliore classificazione di questa lesione che è risultata pertanto essere di tipo B.

Esiste, infatti, una classificazione delle lesioni parziali che interessano il versante articolare del tendine del sovraspinato in base all'aspetto che presentano nelle acquisizioni in ABER.

La lesione di tipo A rappresenta una rottura orizzontale o intratendinea che non è associata ad alterazioni del versante articolare (Fig.4).

La lesione di tipo B rappresenta invece una rottura simile al tipo A con associata irregolarità del versante articolare (Fig.5).



Fig.4. Schema dell'articolazione glenomerale in posizione ABER che evidenzia un quadro di lesione parziale intratendinea del sovraspinato di tipo A senza interessamento del versante articolare.

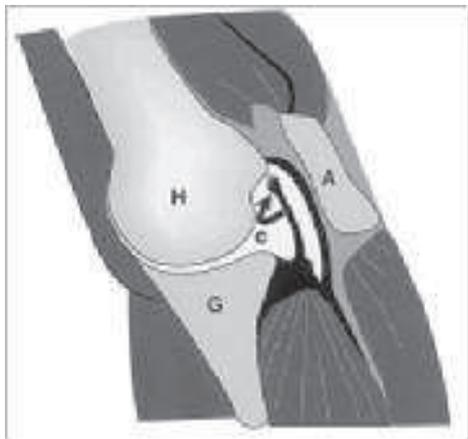


Fig.5. Schema dell'articolazione gleno-omerale in posizione ABER che evidenzia un quadro di lesione parziale del versante articolare (freccia curva) del sovraspinato di tipo B.



Fig.6. Schema dell'articolazione gleno-omerale in posizione ABER che evidenzia un quadro di lesione parziale del versante articolare del sovraspinato di tipo C, con ampio flap (freccia vuota).

La lesione di tipo C è invece associata ad una lesione di tipo flap lungo il versante articolare (Fig.6).

Le sequenze acquisite in posizione ABER, inoltre, permettono di valutare anche la centratura della testa omerale rispetto al centro della glena scapolare, e normalmente tale centratura è in asse con il centro della glena, mentre una variazione posteriore dell'asse scapolo-omerale suggerisce un meccanismo di "peel-back" da lesione labrale sovra-equatoriale antero-posteriore.

#### CASO 3 E 4.

Sono due casi che riguardano soggetti giovani (rispettivamente di 22 e 27 anni) e sportivi (il primo giocatore di tennis, l'altro giocatore di calcio); il primo dei due riferisce tumefazione in sede pararotulea anteriore, l'altro un dolore in cavo popliteo acutizzatosi alcune settimane dopo un contrasto sportivo diretto.

Entrambi i pazienti hanno eseguito un esame ecografico che ha mostrato una formazione ovalare, ad ecostruttura iso-iperecogena rispetto al tessuto adiposo adiacente, margini netti, assente vascolarizzazione intralesionale e, solo nel secondo caso, presenza di sottile orletto ipoecogeno (Fig.7-8).

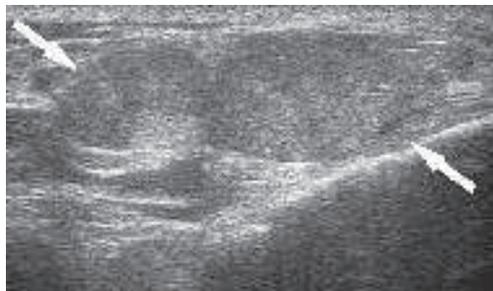


Fig.7. Immagine ecografica di formazione isoecogena a margini netti (freccie) in sede paratrotulea anteriore.

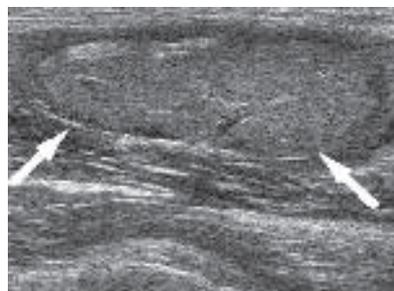


Fig.8. Immagine ecografica di formazione isoecogena a margini netti con sottile orletto ipoecogeno (freccie) in sede poplitea.

Data la atipicità di dette lesioni, di aspetto solido all'ecografia, si è deciso di proseguire l'iter diagnostico con esame RM che ha evidenziato nel primo caso una formazione avente segnale tipico del tessuto adiposo (Fig. 9), e pertanto compatibile con lipoma seppure atipico ed i rapporti col tendine rotuleo adiacente, mentre nel secondo caso ha evidenziato una formazione avente segnale di tipo intermedio in T1, intermedio-alto in T2 ed elevato in STIR rispetto al segnale del muscolo (Fig. 10).

In entrambi i casi, data l'atipicità dei reperti riscontrati sia in ecografia che in RM, è stato deciso di proseguire l'iter diagnostico con esame RM con mdc somministrato per via ev.

Nel primo dei due casi non si è osservato nessun enhancement della lesione che pertanto è stata caratterizzata come lipoma, diagnosi poi confermata dall'esame istologico eseguito dopo exeresi chirurgica della

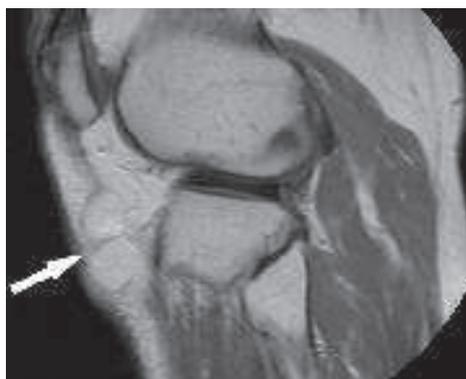


Fig.9. Scansione sagittale RM T1-pesata che dimostra la lesione della Fig.7 in sede paratrotulea anteriore (freccia); il segnale è di tipo adiposo.



Fig.10. Scansioni sagittali RM T1-pesata, STIR, ed assiale FSE-T2 pesata (da sinistra verso destra) che dimostrano la lesione della Fig.8 in cavo popliteo (freccie); il segnale della lesione è di tipo intermedio in T1, fortemente alto in STIR ed intermedio - alto in T2.

lesione; nell'altro caso, invece, si è osservato un enhancement periferico della lesione, ed una flogosi reattiva dell'intero muscolo gastrocnemio entro cui si trovava la lesione (Fig.11), e pertanto è stata posta diagnosi presuntiva di fascite necrotizzante in fase cronica, sulla base del pattern di enhancement della lesione e sulla base soprattutto dei dati anamnestici (trauma contusivo diretto con algia ingravescente dopo alcune settimane dal trauma). L'esame istologico ha successivamente confermato la diagnosi radiologica.



Fig.11. Scansione sagittale RM T1-pesata con somministrazione di mdc (Gadolinio) che dimostra impregnazione periferica della lesione (freccia) con edema reattivo a carico del muscolo gastrocnemio (asterisco).

## BIBLIOGRAFIA

1. Inui H, Sugamoto K, Miyamoto T, et al. *Glenoid shape in atraumatic posterior instability of the shoulder*. Clin Orthop Relat Res. 2002 Oct;(403):87-92.
2. Mayerhoefer ME, Breitensteiner MJ, Wurnig C, et al. *Shoulder impingement: relationship of clinical symptoms and imaging criteria*. Clin J Sport Med. 2009 Mar;19(2):83-9.
3. Mulyadi E, Harish S, O'Neill J, Rebello R. *MRI of impingement syndromes of the shoulder*. Clin Radiol. 2009 Mar;64(3):307-18.
4. Campbell RS, Dunn A. *External impingement of the shoulder*. Semin Musculoskelet Radiol. 2008 Jun;12(2):107-26.
5. Quellette H, Kassarian A, Tretreault P et al. *Imaging of the overhead throwing athlete*. Semin Musculoskelet Radiol 2005;9:316333.
6. Palmer WE, Caslowitz PL, Chew FS. *MR arthrography of the shoulder: normal intraarticular structures and common abnormalities*. AJR 1995;164:141146.
7. Lee SY, Lee JK. *Horizontal component of partial-thickness tears of rotator cuff: imaging characteristics and comparison of ABER view with oblique coronal view at MR arthrography*. Initial results. Radiology 2002;224:470476.
8. Massengill AD, Seeger LL, Yao L, et al. *Labrocapsular ligamentous complex of the shoulder: normal anatomy, anatomic variation, and pitfalls of MR imaging and MR arthrography*. RadioGraphics 1994;14:12111223.
9. Sintzoff SA Jr, Gillard I, Van Gansbeke D, et al. *Ultrasound evaluation of soft tissue tumors*. J Belge Radiol. 1992 Aug;75(4):276-80.
10. Murphey MD, Carroll JF, Flemming DJ, et al. *From the archives of the AFIP: benign musculoskeletal lipomatous lesions*. Radiographics. 2004 Sep-Oct;24(5):1433-66.
11. Parenti GC, Marri C, Calandra G, et al. *Necrotizing fasciitis of soft tissues: role of diagnostic imaging and review of the literature*. Radiol Med. 2000 May;99(5):334-9.
12. Cardinal E, Bureau NJ, Aubin B, et al. *Role of ultrasound in musculoskeletal infections*. Radiol Clin North Am. 2001 Mar;39(2):191-201.
13. Ma LD, Frassica FJ, Bluemke DA, et al. *CT and MRI evaluation of musculoskeletal infection*. Crit Rev Diagn Imaging. 1997 Dec;38(6):535-68.
14. Beltran J. *MR imaging of soft-tissue infection*. Magn Reson Imaging Clin N Am. 1995 Nov;3(4):743-51.