



FRATTURA DI SPALLA

COSA SI DEVE SAPERE

La frattura di spalla è una patologia traumatica che coinvolge nella maggior parte dei casi la testa dell'omero propriamente detta epifisi prossimale omero. Rappresenta il **5 % di tutte le fratture**, dopo i 60 anni rappresenta la terza frattura per frequenza dopo quella di femore e di polso. Presenta un'elevata incidenza nel sesso femminile con un rapporto di 2 a 1 rispetto agli uomini. Ha un incremento costante nei pazienti sopra i 60 anni per l'aumento dell'osteoporosi e di cadute atumatiche e nei giovani adulti per l'incremento di attività sportive con possibilità di traumi ad alta energia.



CAUSE , SINTOMI CLINICI, LESIONI ASSOCIATE

Le fratture di spalla sono determinate da un trauma per caduta diretta sulla spalla o per trauma indiretto per caduta a terra sul polso. Nei soggetti over 60 l'osteoporosi è il fattore predisponente più importante insieme ad altri quali l'obesità, il fumo e l'alcool che sono anche fattori predittivi per uno scarso risultato in caso di necessità di intervento. Nei soggetti giovani il maggior fattore predisponente sono le attività sportive ad alta energia (down hill, bicicletta, sci, motocross, etc..) e gli infortuni sul lavoro.

La clinica è caratterizzata da importante dolore e impotenza funzionale antalgica completa ai tentativi di mobilizzazione della spalla

Fondamentale anche la ricerca di eventuali lesioni associate alla frattura: in particolare bisogna sempre ricordarsi di valutare l'integrità del nervo ascellare che può andare incontro a lesioni temporanee e definitive (molto rare quest'ultime), con perdita di funzione del muscolo deltoide, che è considerato il motore della spalla. E' anche fondamentale ricercare ed escludere la presenza di lesioni di cuffia associate alla frattura.

La ricerca di queste due lesioni può essere difficoltosa in urgenza perché il forte dolore impedisce i test necessari. L'ECOGRAFIA eseguita dagli specialisti di spallaonline consente anche in urgenza di verificare lo stato della cuffia. La presenza di uno o entrambi queste lesioni possono alterare in maniera importante sia l'esito sia la scelta del trattamento conservativo o chirurgico.



CLASSIFICAZIONE

Pur in presenza di numerose classificazioni che si sono succedute negli anni ,per motivi di semplicità , la Classificazione di NEER che divide le fratture in base al numero dei frammenti e' quella ancora piu utilizzata , anche se in realta' ogni frattura puo' essere diversa per numero frammenti , dimensioni , direzione ed entita' scomposizione.



DIAGNOSTICA

L'esame diagnostico iniziale è sempre l'esame radiografico standard che ci dà la certezza della diagnosi di frattura e fornisce le prime informazioni sul tipo di lesione. L'esame di secondo livello da richiedere è la TAC con ricostruzioni m.p.r. e 3d per comprendere meglio su tutti i piani e con vista tridimensionale la "personalità" della frattura in oggetto .



PERCHE' E QUANDO LA TC

L'esecuzione dell'esame TC in presenza di una frattura articolare deve essere richiesta nella maggior parte dei casi. Infatti ad esclusione dei casi franchi di frattura composta questo esame ci dà tutta una serie di informazioni fondamentali per la diagnosi, la prognosi e la decisione chirurgica o meno.

Ci permette di valutare con correttezza l'esatto numero di frammenti, ci dice di quanto questi frammenti sono spostati, ci dà informazioni su eventuali lesioni associate della glene e permette ad un occhio esperto di valutare anche lo stato della cuffia dei rotatori soprattutto nei pazienti over 60.



QUANDO LA RM

Può essere utilizzata , in aggiunta alla tc e non in sostituzione, nei traumi ad alta energia nei giovani in cui si sospetta anche un'avulsione della cuffia dei rotatori

TRATTAMENTO CONSERVATIVO

In presenza di fratture composte o minimamente scomposte è indicato il trattamento conservativo. Tale trattamento è consigliato anche nei pazienti anziani in cui l'intervento chirurgico non permettere di ottenere risultati migliori rispetto al trattamento di immobilizzazione.

L'immobilizzazione si ottiene in urgenza con l'uso di tutore default per la prima-seconda settimana consigliando poi la successiva sostituzione con tutore in rotazione neutra e abduzione di spalla a 10 gradi per 30-35 giorni. Si eseguono a due settimane radiografie di controllo per valutare eventuali scomposizioni che possono realizzarsi fino a due settimane dal trauma a causa dell'azione dei tendini della cuffia dei rotatori.

TRATTAMENTO CHIRURGICO

LE POSSIBILITA' DI TRATTAMENTO CHIRURGICO DELLE FRATTURE DI EPIFISI PROSSIMALI SONO MOLTEPLICI ; VOLENDO SEGUIRE UNO SCHEMA IL PIU'RIASSUNTIVO POSSIBILE RICONOSCIAMO

FRATTURE DI TROCHITE ISOLATE : il trattamento può essere eseguito in open o in alcuni casi anche in artroscopia con uso di viti o placche di sintesi o ancore se eseguito artroscopicamente .La scelta della via artroscopica o aperta dipende da dimensioni , scomposizione e pluriframmentarietà della frattura . Stesso discorso vale per la piu' rara frattura del trochine isolate



FRATTURE A DUE PARTI : vedono ottimi risultati attraverso l'uso di chiodi endomidollari poco invasivi consigliati soprattutto nei pazienti anziani . l' intervento viene eseguito con una piccola incisione di 3-4 cm e con l'introduzione del chiodo attraverso la parte muscolare della cuffia dei rotatori . Il chiodo viene poi bloccato distalmente da viti anti -rotazione

FRATTURE A TRE PARTI: richiedono di solito il trattamento di sintesi in open con utilizzo di placca e viti

FRATTURE A QUATTRO PARTI: nei pazienti giovani sotto i 60 anni è consigliabile la sintesi con eventuali innesti di osso artificiale o da banca riservando l'endoprotesi solo nei casi assolutamente non ricostruibili

Nei pazienti sopra i 65 anni con frattura a 4 parti non ricostruibile è consigliato il trattamento con protesi inversa

TRATTAMENTO CON PLACCA E VITI

E' riservato alle fratture più complesse a 3 e 4 frammenti. L'intervento prevede un via accesso deltoideo pettorale, consiste nel riportare in posizione corretta i frammenti di frattura che vengono poi fissati con una placca e delle viti -Le placche possono essere in titanio o in peek materiale più elastico e radiotrasparente-. A volte può essere necessario l'innesto di osso autologo o da banca nelle gravi perdite di sostanza per sostenere la testa omerale in riduzione fino a consolidazione avvenuta. Questo tipo di intervento viene consigliato a persone giovani o comunque fino ai 60-65 anni in presenza di una lesione ricostruibile .

Il postoperatorio vede l'utilizzo di un tutore a 10 gradi di abduzione in rotazione neutra per 35-40 giorni con inizio della mobilizzazione passiva a 15 giorni ed attiva assistita a 4 settimane . I tempi di recupero possono essere molto lunghi fino a 6 -8 mesi **E COMUNQUE NON SARANNO MAI SOVRAPPONIBILI A UNA SPALLA NORMALE -CONTROLATERALE**



COMPLICANZE :

La più frequente è la rigidità articolare dovuta alle aderenze cicatriziali intra ed extraarticolari con perdita di articolare passiva , che compromette il lavoro riabilitativo e le normali attività quotidiane . E' legata più a fattori costituzionali predisponenti che al tipo di intervento o sintesi eseguita , può essere più grave in caso di prolungata immobilizzazione , in fratture articolari o per riabilitazioni troppo aggressive e frequenti . Dopo 30-40 gg da intervento si può eseguire, in assenza di segni infettivi , 1-2 infiltrazioni ecoguidate di cortisonico -anestetico. In



caso di persistenza di rigidità e a guarigione ossea avvenuta è possibile eseguire un'artroliasi a cielo aperto o in artroscopia per il recupero della mobilità associato o meno alla rimozione della placca e viti

NECROSI AVASCOLARE (3-5%) della testa omerale, evenienza che può realizzarsi nelle fratture a 4 frammenti in caso di grave devascularizzazione dei frammenti ossei. Può comparire anche a distanza di mesi, può accompagnarsi a protusione articolare delle viti per crollo, cedimento della testa, può accompagnarsi a dolore. In molti casi necessità di successivo re-intervento con protesi anatomica o più spesso inversa.

SCOMPOSIZIONE SECONDARIA (10%) con perdita della riduzione. Se la scomposizione riguarda il trochite con inseriti i tendini della cuffia, il deficit funzionale residuo sarà di marcata entità. Evenienza temibile soprattutto nei pazienti osteoporotici per la quale infatti l'indicazione a trattamento con placca va riservata a casi limitati e ben selezionati

INFEZIONI (2%) causate spesso da un agente patogeno presente normalmente nei follicoli piliferi del paziente, il cutibacterium acneis. Più frequente nei maschi, viene definita come infezione a basso grado cioè spesso senza fuoriuscita di pus, con esami ematochimici poco significativi, con dolore e rigidità. In alcuni casi può richiedere la rimozione dei mezzi di sintesi associata o meno all'impianto di uno "spaziatore" di cemento acrilico e antibiotico

TRATTAMENTO CON PROTESI

Viene riservato alle fratture a 4 frammenti non ricostruibili in modo anatomico. Nei pazienti sotto i 60 anni con una cuffia dei rotatori integra si utilizza l'**endoprotesi** cioè si sostituisce solo la testa omerale. I risultati dell'endoprotesi sono molto variabili e indipendenti dalla buona esecuzione dell'intervento: la rigidità, il riassorbimento del trochite, il cedimento secondario della cuffia sono i fattori più frequenti nella endoprotesi e che compromettono il risultato finale.

Nei pazienti con età superiore ai 65 anni o comunque in fratture irricostruibili con associata lesione di cuffia si utilizza la **protesi inversa** che presenta il vantaggio di ottenere una mobilitazione immediata con utilizzo del deltoide come motore principale per la mobilitazione della protesi stessa, tutto in assenza di dolore, con minor rischio di rigidità e anche nel caso di riassorbimento del trochite o di assenza di cuffia, manterra' una funzionalità sufficiente alla vita quotidiana.

IL RECUPERO FUNZIONALE NON SARA' MAI COMUNQUE SOVRAPPONIBILE A UNA SPALLA NORMALE -CONTROLATERALE





COMPLICANZE :

INFEZIONI (2-3%) già' illustrata nella sintesi

RIASSORBIMENTO DELLE TUBEROSITA' complicanza piu' frequente nella endoprotesi che riduce drasticamente il recupero funzionale e che se associata ad dolore determina la necessità di conversione dell'endoprotesi in protesi inversa

LUSSAZIONE DELLA PROTESI (3-5%) : Complicanza più frequente nella protesi inversa ma oggi in netta riduzione rispetto al passato. Più frequente nei maschi , di grossa taglia .

