



Dott. Antonio Caporaso

La mobilità della spalla è straordinaria e ciò si deve alla sinergia di ben cinque articolazioni che insieme formano il cingolo scapolo-omerale. Dal punto di vista funzionale l'articolazione più importante della spalla è la gleno-omerale la quale media il contatto tra l'omero, l'osso principale del braccio e la scapola. Quest'articolazione è intrinsecamente instabile; infatti la testa dell'omero sferica si articola con la scapola attraverso la glenoide, una superficie piatta e di piccole dimensioni. Pertanto i muscoli e i tendini che collegano l'omero e la scapola svolgono un importante ruolo di stabilizzazione.

La cuffia dei rotatori è l'insieme dei quattro muscoli che avvolgono la testa omerale. Questi muscoli con i loro tendini formano una copertura, appunto una sorta di cuffia sulla testa dell'omero che oltre a stabilizzare l'omero alla scapola ci permettono di sollevare e rotare l'arto.

Quando è presente una lesione a carico dei tendini la funzione viene penalizzata e quindi diventa più difficile muovere e utilizzare sotto carico la spalla.

La lesione della cuffia dei rotatori provoca inoltre frequentemente dolore alla spalla: il paziente tipico si presenta all'ortopedico per il dolore accompagnato da una netta riduzione della forza e da difficoltà ad eseguire anche semplici gesti come pettinarsi o vestirsi.

Tra la cuffia dei rotatori e la porzione superiore della scapola chiamata acromion è presente anche una borsa, la borsa sub-acromiale, che permette alla cuffia di scivolare sotto l'acromion durante i movimenti della spalla.

In presenza di una lesione della cuffia dei rotatori questa borsa diventa infiammata e può essere la causa del dolore.

La maggior parte delle lesioni della cuffia interessano il tendine del muscolo sovraspinoso ma spesso sono coinvolti più capi tendinei.

Il danno può avere una base degenerativa oppure traumatica.

La lesione degenerativa è tipica dei pazienti anziani il cui tendine cede per un processo di usura da invecchiamento o da iperutilizzo. La scarsa vascolarizzazione dei tendini della cuffia nei pressi dell'inserzione rappresenta un fattore anatomico favorente la lesione tendinea in particolare del tendine del sovraspinoso.

Anche la morfologia dell'acromion, l'osso sotto il quale passa la cuffia ogni volta che muoviamo il braccio, è stata identificata come causa di rottura dei tendini. Questa teoria prevede la presenza di un acromion particolarmente appuntito o ad uncino, che entra in conflitto coi tendini e così provoca una progressiva usura meccanica: è questa la famosa "impingement syndrome" o sindrome da conflitto.

La rottura del tendine su base degenerativa interessa il più delle volte pazienti che hanno lavorato per tutta la vita utilizzando l'arto superiore al di sopra del piano scapolare eseguendo movimenti ripetitivi (imbianchini, manovali, coltivatori e parrucchieri ad esempio) oppure pazienti più giovani che praticano sport particolarmente pesanti (pesistica) o che stressano l'arto superiore (tennis, pallavolo ecc.).



Le rotture degenerative iniziano spesso come piccole lesioni che interessano parte del tendine (rotture parziali) e poi si trasformano in rotture complete. All'inizio questo processo si verifica in modo quasi asintomatico e quindi il paziente non sente dolore ma solo un lieve fastidio alla spalla. Di norma tale fastidio viene trascurato fino a che il tendine non si spezza completamente, spesso durante uno sforzo per sollevare un peso.

In caso di rotture traumatiche, il danno avviene in un sol colpo in seguito ad un trauma diretto o indiretto della spalla. Il paziente racconta in questo caso di una caduta con l'arto lungo il corpo oppure di un tentativo di sorreggersi ad un sostegno per evitare di cadere. Nei pazienti più anziani il trauma agisce su un substrato degenerativo e pertanto anche un trauma minore può determinare la rottura della cuffia.

I pazienti affetti da rottura della cuffia dei rotatori riferiscono dolore notturno, particolarmente se si ha l'abitudine di dormire sul lato affetto, con progressiva riduzione della forza nel sollevare e ruotare l'arto. Inoltre il paziente avverte un crepitio o una sensazione di scatto articolare nel muovere la spalla. Nelle lesioni acute il dolore è intenso con immediata perdita di forza e a volte incapacità a sollevare l'arto dalla posizione di riposo lungo il corpo.

Dal punto di vista diagnostico, dobbiamo ricordare che l'esame obiettivo, durante la visita ambulatoriale, è fondamentale: infatti con un attento esame e l'esecuzione di test specifici possiamo non solo porre diagnosi di rottura della cuffia ma capire addirittura quali tendini sono coinvolti dalla lesione.

La diagnosi sarà poi confermata dagli esami strumentali come le radiografie, l'ecografia. Ma solo la risonanza magnetica può darci informazioni preziose, non solo per individuare il danno ma anche per

quantificarlo. Con questo strumento diagnostico il medico può programmare la terapia più idonea e può giudicare la riparabilità della lesione.

L'obiettivo del trattamento è quello di ridurre il dolore e di ripristinare la normale funzione. Il trattamento è vario e personalizzato in base all'età, al livello di attività ed il tipo di lesione del paziente.

In caso di rotture parziali il trattamento dovrebbe, in fase iniziale, sempre essere conservativo; infatti è possibile ottenere buoni risultati sul dolore con la terapia medica e fisioterapica mentre non altrettanto soddisfacenti saranno i risultati sul ripristino della forza.

Il trattamento conservativo prevede soprattutto il riposo dell'articolazione: il paziente dovrà ridurre la propria attività quotidiana e lavorativa in caso di lavoro pesante o che richieda l'uso dell'arto al di sopra della testa. I farmaci antinfiammatori in associazione alla terapia fisica e riabilitativa, possono restituire al paziente il normale movimento della spalla.



Gli esercizi di rinforzo muscolare sono essenziali per migliorare la forza e stabilizzare l'articolazione. In caso di dolore ribelle ai trattamenti si può eseguire una iniezione intra-articolare di cortisonici, la famosa infiltrazione, in modo da spegnere l'infiammazione articolare e procedere successivamente con le tecniche riabilitative.

Il trattamento chirurgico è invece indicato nei casi di insuccesso della terapia conservativa, cioè quando la sintomatologia algica non migliora o in pazienti che necessitano di un recupero completo della mobilità e della forza per espletare il proprio lavoro o attività sportiva.

In questi casi il chirurgo dovrà scegliere l'intervento più indicato per il paziente e discutere con questo dei pro e dei contro.

La riparazione artroscopica delle rotture della cuffia dei rotatori rappresenta il gold standard del trattamento. La riparazione avviene senza 'aprire' l'articolazione, ma praticando piccole incisioni non più grandi di un centimetro. Dopo l'introduzione dell'ottica collegata alla telecamera, si procede alla visione diretta sia della cavità articolare che dello spazio subacromiale.

Pertanto si procede alla diagnosi certa e definitiva. Quindi si pratica la liberazione dei tendini dalle aderenze cicatriziali e la loro reinserzione sull'osso mediante viti specifiche chiamate ancorette. Le

ancorette montano dei fili di sutura molto resistenti che con strumenti dedicati vengono passati attraverso il tendine rotto. Una volta messi in tensione ed annodati i fili riposizionano il tendine al normale punto di inserzione ossea.

Molti anni fa, l'artroscopia di spalla sembrava una metodica estremamente difficile ed utilizzata solo per alcuni tipi di lesione. Oggi grazie alla introduzione di nuove tecniche, l'artroscopia di spalla è ampiamente diffusa e sempre più utilizzata. In artroscopia si riparano tutti i tipi di rottura della cuffia senza eseguire ampie incisioni come avveniva qualche anno fa.

La tecnica artroscopica permette la visualizzazione diretta delle strutture anatomiche da riparare e la possibilità di aggredire la lesione da più punti. Si tratta pertanto di una tecnica mini-invasiva con importanti vantaggi sul recupero dell'articolazione e della funzionalità della spalla rispetto alle tradizionali tecniche a cielo aperto.