

LA PROTESI DI SPALLA

La protesi di spalla è un intervento sempre più diffuso oramai consolidato e routinario . Se nel 2000 venivano impiantate in Italia circa 1500 protesi spalla / anno, nel 2012 il numero era già salito a più di 5000 protesi di spalla / anno e nel 2015 si parla di 15000 protesi fra spalla gomito e caviglia (Registro Italiano Artroprotesi RIAP).La protesi di spalla è indicata quando le strutture che compongono l'articolazione gleno omerale sono irrimediabilmente usurate e deformate causando dolore e limitazione del movimento. L'artrosi gleno omerale può essere primitiva e prende il nome di **artrosi concentrica** consiste nella perdita delle cartilagini di rivestimento con conseguente scomparsa dello spazio articolare tra omero e scapola, deformazione delle superfici articolari e la formazione di escrescenze ossee dette osteofiti: a volte avviene spontaneamente con l'invecchiamento, altre volte è favorita e condizionata da danni precedenti all'articolazione, ad esempio traumi severi , le ripetute lussazioni di spalla o gli esiti di interventi per riparazione della lussazione ricorrente



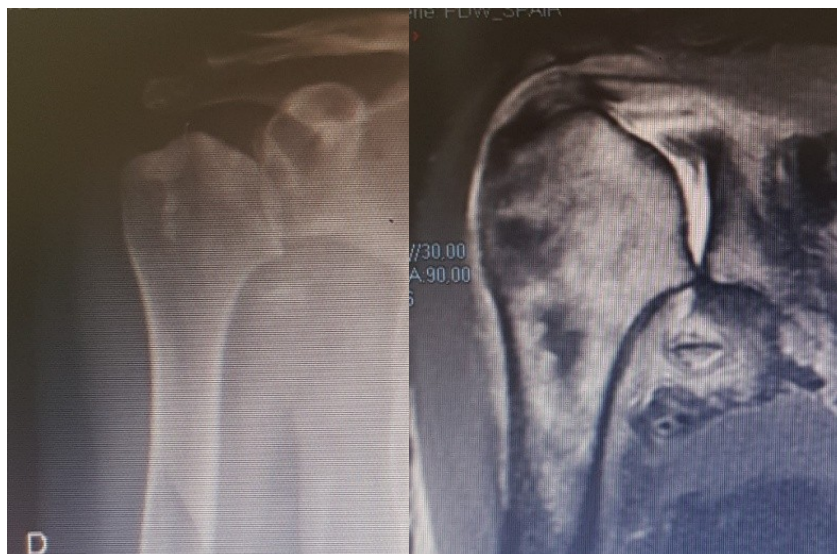
ARTROSI CONCENTRICA OD OMARTROSI

L'artrosi gleno omerale e' più frequentemente secondaria a lesione massiva cronica della cuffia dei rotatori, secondariamente alla quale la testa dell'omero decentrandosi , risale verso l'alto e per questo prende il nome di **artrosi eccentrica** .Con una certa frequenza superati i 70 anni l'artrosi si accompagna ad una lesione della cuffia dei rotatori oppure ad una degenerazione/disfunzione della stessa



ARTROSI ECCENTRICA

Vi sono poi le **malattie reumatiche** tra le quali le piu' frequenti sono l'artrite reumatoide e l'artrite psoriasica; altra patologia relativamente frequente è la **necrosi della testa omerale** in cui una porzione della testa omerale non riceve più apporto di sangue, degenera si deforma determinando dolore e perdita della funzione .



OSTEONECROSI DELLA TESTA OMERALE (RX A SINISTRA ED RM A DESTRA)

Infine vi è l'**artrosi post traumatica** che consegue ai cattivi esiti di fratture mal consolidate o non consolidate con deformità dell'articolazione.



A)ARTROPAZIA POST TRAUMATICA B) TRATTAMENTO CON PROTESI INVERSA

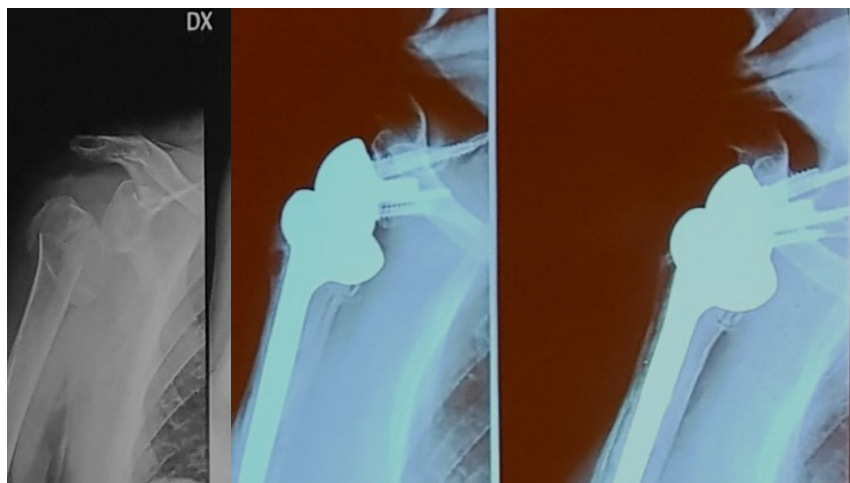


FRATTURA LUSSAZIONE ANTERIORE INVETERATA TRATTATA CON PROTESI INVERSA PER FRATTURA

Tutte queste situazioni possono condurre ad una limitazione rilevante della funzione per cui il paziente non è più in grado di svolgere le proprie attività quotidiane e non tollera più l'inabilità ed il dolore. Qualora le terapie conservative non abbiano più efficacia si ricorre all'impianto di una protesi di spalla. Una situazione a parte è rappresentata da alcune **fratture dell'omero prossimale particolarmente scomposte** in cui non vi è la possibilità di effettuare una ricostruzione attraverso una osteosintesi e richiedono l'impianto immediato di una protesi che viene chiamata **protesi per frattura**. storicamente la protesi per frattura consiste in una endoprotesi anatomica, ma sempre più spesso viene utilizzata la protesi inversa per frattura soprattutto dopo i 70- 75 anni di età e nel sesso femminile poiché garantisce migliori risultati.

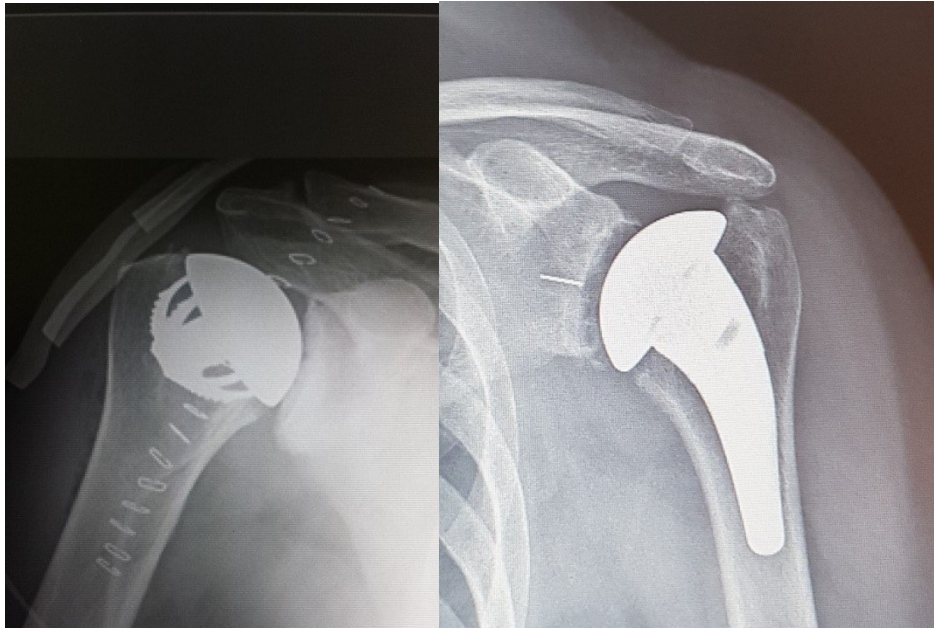


ENDOPROTESI PER PER FRATTURA



PROTESI INVERSA PER FRATTURA

Nei casi di **artrosi concentrica** in cui la cuffia e' ancora funzionante e non degenerata , nei soggetti giovani e' preferibile impiantare una **protesi anatomica** . essa può essere parziale quando si posizioni solo lo stelo con la testa omerale o **emiartroprotesi** oppure completa quando si posizioni anche la componente glenoidea od **artroprotesi totale**



A)EMIARTROPROTESI STEMLESS

B) ARTROPROTESI TOTALE ANATOMICA

la scelta e' personalizzata e dipende da vari fattori quali l'età le esigenze lavorative , il grado di usura delle superfici articolari. La **componente omerale della protesi anatomica** e' solitamente provvista di uno stelo di forma e lunghezza diverse a seconda dei disegni protesici , talvolta senza stelo o **stemless** oppure **di rivestimento** .La scelta dipende da vari fattori quali l'età, il grado di artrosi il tipo di danno presente , il grado di consistenza ossea . L'**artrosi eccentrica** che rappresenta la forma più frequente di artrosi , viene trattata con l'impianto della **protesi inversa**



PROTESI INVERSA A STELO CORTO PRESS-FIT (NON CEMENTATO)

la prima protesi inversa fu progettata nel 1985 in Francia dal Dr. Paul Grammont. La protesi inversa di spalla è stata inizialmente utilizzata per trattare l'artrosi gleno-omerale di spalla con lesioni irreparabili di cuffia nei pazienti anziani con perdita dell'elevazione attiva del braccio (spalla pseudoparalitica). Alla luce dei successi riportati, le indicazioni sono poi state estese anche a pazienti più giovani con lesioni irreparabili della cuffia dei rotatori, artrosi concentrica con insufficienza od atrofia dei muscoli della cuffia dei rotatori ,

artrosi concentrica con morfologia della glena di tipo B2 sec Walch , fratture complesse di omero prossimale o postumi invalidanti di frattura, artriti infiammatorie, fallimento di un protesi anatomica.

La **protesi anatomica di spalla** totale è composta da due parti: la componente glenoidea posta nella cavità della scapola e la componente omerale di forma emisferica con uno stelo più o meno lungo all'interno dell'omero



PROTESI TOTALE ANATOMICA

La **protesi inversa di spalla** è composta da due parti: la componente glenoidea di forma emisferica detta glenosfera, viene posta nella cavità della scapola, la componente omerale di forma cava con uno stelo più o meno lungo all'interno dell'omero .



PROTESI INVERSA

La caratteristica di questa protesi è quella di ricreare e lateralizzare il normale centro di rotazione, per rendere il deltoide più attivo per compensare la assenza od il malfunzionamento della cuffia dei rotatori . La procedura viene eseguita in anestesia generale od in taluni casi loco-regionale a cui viene associata una sedazione. L'intervento dura in media 60-90 minuti e richiede una degenza ospedaliera di circa 3 giorni. Dopo l'intervento viene applicata una medicazione ed indossato un tutore di spalla. Il dolore dopo l'intervento e' solitamente moderato e facilmente controllato da farmaci antidolorifici . Il tutore verrà rimosso temporaneamente per eseguire movimenti progressivi della spalla, fino a rimuoverlo completamente entro 1 mese dall'intervento. Dopo il ricovero in reparto di circa 3 giorni la fisioterapia viene effettuata sotto controllo fisioterapico in regime ambulatoriale. La ripresa delle attività lavorative è possibile dopo 1-2 mesi, e questo anche secondo la professione del paziente. Il ritorno ad un lavoro "di ufficio" può avvenire prima. L'ottenimento del recupero soddisfacente della spalla operata e' di almeno 3 mesi e comunque ' variabile a seconda del caso e del tipo di protesi.

Gli obiettivi che ci si pongono quando si decide di posizionare una protesi di spalla sono l'eliminazione del dolore (che si ottiene in più del 90% dei casi) e un miglioramento dei movimenti, la cui ampiezza è però variabile: il risultato funzionale è infatti, almeno in parte, influenzato dalle condizioni di partenza prima dell'intervento. La maggior parte dei pazienti può aspettarsi di essere in grado di toccare con la mano la testa, la bocca e la natica.

In linea di massima si può dire che i risultati migliori si ottengono nei casi di artrosi , mentre i meno soddisfacenti in termini di recupero del movimento si hanno negli esiti di fratture. Con una protesi di spalla sono sconsigliate attività particolarmente gravose , come spostare grossi pesi, eseguire lavori manuali molto pesanti o traumatici , praticare sport di contatto mentre è possibile eseguire qualunque attività lavorativa e della vita quotidiana .

Con le moderne protesi di spalla, il 90% dei pazienti hanno una buona funzionalità fino a dopo 10 anni dall'impianto della protesi, l'80% dei pazienti dopo 20 anni. Con il miglioramento delle tecniche chirurgiche e lo sviluppo di nuovi materiali la durata delle protesi e' sempre piu' lunga . In alcuni casi particolarmente complessi laddove e' opportuno posizionare una protesi su componenti ossee particolarmente danneggiate si ricorre all'uso delle maschere PSI (Patients Specific Instruments). Si tratta di strumenti volti ad ottimizzare il posizionamento della componente glenoidea in casi particolarmente complessi . Si tratta di maschere costruite su misura per ogni paziente a partire da immagini TAC della glena e scapola completa del paziente stesso. Lo scopo è quello di ottenere una maggiore precisione di posizionamento dell'impianto definitivo, riducendo i tempi di intervento, i rischi di malposizionamento ed una maggior sicurezza da parte dell'operatore. Il planning pre-operatorio è la fase fondamentale di tutto il processo. In questa fase l'ortopedico attraverso un software dedicato decide non solo il tipo di impianto e le sue misure ma anche i livelli di resezione ossei, l'orientamento della componente , la direzione e misura delle viti.

