

LE ARTROPROTESI D'ANCA

L'artroprotesi d'anca (o protesi totale d'anca) è un'articolazione artificiale realizzata in leghe metalliche, materiali plastici e/o ceramiche, che sostituisce l'anca ammalata, eliminando la fonte del dolore in modo efficace e permanente.

L'intervento di protesizzazione dell'anca ha iniziato a diffondersi in tutto il mondo dal 1960. Prima di questa data era possibile solo la sostituzione di teste femorali troppo usurate con protesi di relativa semplicità. Il primo vero intervento è stato quello di J.Charnley eseguito con una componente femorale in metallo e una acetabolare in Teflon. Tale intervento ebbe esito negativo dovuto al rapido consumo del Teflon.

Negli ultimi anni la chirurgia protesica dell'anca si è evoluta: il chirurgo dispone di tecniche operatorie sempre più affinate che gli permettono di effettuare l'intervento di protesi d'anca con sicurezza e con notevole risparmio delle strutture anatomiche.

Le indicazioni si sono ampliate, l'età media dei pazienti da sottoporre all'intervento si è ridotta, le aspettative di vita notevolmente incrementate, creando al chirurgo una serie di problematiche talvolta di difficile soluzione.

Gli scopi di una protesizzazione di anca sono quelli di ottenere una "nuova anca" stabile, non dolente, con una buona articolarietà che possa permettere al paziente di svolgere le proprie attività quotidiane senza particolari problemi; inoltre deve durare nel tempo e non determinare fenomeni di intolleranza.

L'intervento di protesi d'anca permette il recupero di una buona qualità di vita, con una sopravvivenza degli impianti che supera il 90% a 10 anni e permette di risolvere o alleviare sensibilmente la sintomatologia dolorosa e migliorare le capacità fisiche e le prestazioni motorie del paziente.

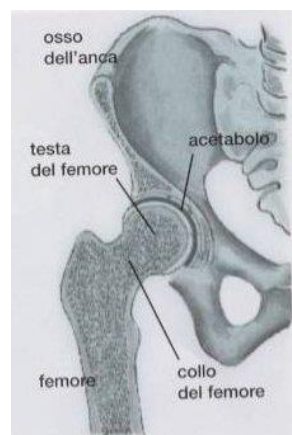
Gli interventi di sostituzione protesica dell'anca possono essere classificati in tre tipologie: la sostituzione totale o artroprotesi, che prevede di intervenire su entrambe le componenti articolari, femorale e acetabolare; la sostituzione parziale, comunemente indicata con il termine endoprotesi, riservata al trattamento delle fratture mediali del collo del femore, che permette di preservare l'acetabolo; la revisione, o riprotesizzazione, che prevede la sostituzione di un dispositivo precedentemente impiantato.



La protesi d'anca è costituita da alcuni elementi che sostituiscono funzionalmente le componenti acetabolare e femorale dell'articolazione fisiologica: il cotile, generalmente metallico, in cui viene posizionato un inserto di polietilene, ceramica, o metallo; lo stelo metallico sulla cui estremità superiore, denominata collo, viene inserita una testa metallica o di ceramica. Lo stelo e il cotile possono essere "fissati" all'osso utilizzando il "cemento" (protesi cementata) o come accade sempre più frequentemente, semplicemente "impattando" le componenti protesiche nella sede opportunamente preparata senza l'utilizzo di cemento (protesi non cementata). Queste ultime sono generalmente realizzate in titanio e presentano una superficie porosa per favorire la crescita di tessuto osseo ad avvolgere la protesi.

La qualità dell'osso, la morfologia femorale e acetabolare, l'età del paziente e le sue condizioni cliniche indirizzano la scelta del sistema protesico e del mezzo di fissazione.

ANATOMIA DELL'ANCA

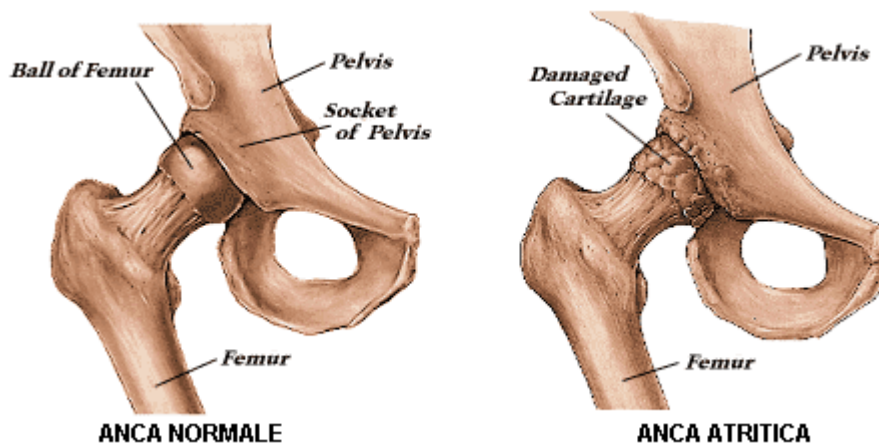


L'articolazione coxofemorale (articolazione dell'anca) unisce il femore all'osso dell'anca. L'articolazione mette in rapporto l'acetabolo (cavità articolare dell'anca) con la testa del femore, che ha forma simile ai 2/3 di una sfera piena del diametro di 4 cm circa. Le superfici articolari non sono però esattamente corrispondenti e il labbro dell'acetabolo concorre ad ampliare la superficie

articolare rendendola adatta ad accogliere la testa del femore, oltre che a contenere l'articolazione stessa. L'articolazione è avvolta dalla capsula articolare e da tre legamenti. Il femore è un osso lungo che forma lo scheletro della coscia.

Nel femore distinguiamo un corpo e due estremità. Il corpo non è esattamente rettilineo ma presenta una concavità posteriore. L'estremità superiore termina con la testa sferica destinata ad articolarsi con l'acetabolo. La testa è sostenuta dal collo anatomico, alla cui base originano due robuste eminenze: il grande e il piccolo trocantere, uniti da una cresta intertrocanterica. Immediatamente al di sotto del piccolo trocantere si trova il collo chirurgico, che segna la fine tra diafisi ed epifisi. L'estremità inferiore del femore presenta una vasta superficie articolare per tibia e rotula. La diafisi femorale (o corpo femorale) è formata da un astuccio di tessuto osseo compatto all'interno del quale è presente un canale midollare (dove viene alloggiato lo stelo protesico). Le epifisi sono invece costituite da una lamina superficiale compatta che avvolge un trabecolato spugnoso.

L'artroprotesi totale d'anca è un intervento studiato per sostituire l'articolazione danneggiata di solito dall'artrosi. L'articolazione dell'anca è costituita da una parte sferica, la testa del femore, la quale alloggia in una cavità, l'acetabolo. Ciò è riportato nella figura a sinistra dal nome "Anca normale".



Le superfici di queste ossa sono ricoperte da una sostanza liscia, la cartilagine articolare. L'artrosi usura la cartilagine articolare esponendo le due parti di osso al contatto diretto. Ciò è rappresentato nella figura destra dal nome "Anca artrosica". L'artrosi causa dolore e riduzione della mobilità.



La soluzione protesica

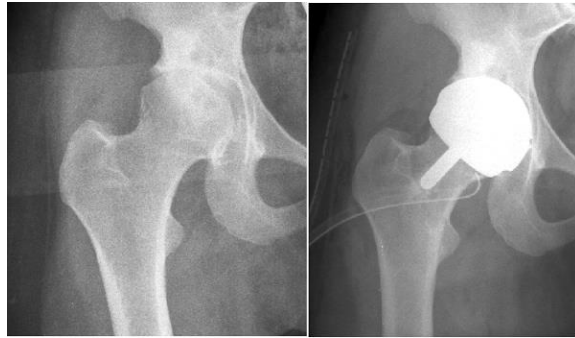
Le protesi d'anca sono uno degli interventi di maggior successo in ogni campo della chirurgia. I tassi di successo ottenuti con le moderne protesi e le tecniche chirurgiche più consolidate sono stati documentati da numerosi studi e da registri nazionali.

In Svezia è attivo dal 1979 un registro nazionale che segue il destino di oltre 135.000 pazienti ai quali è stata applicata una protesi d'anca. Le informazioni ricavate da questo registro sono di inestimabile valore per la comunità scientifica internazionale perché rappresentano un affidabile indicazione della qualità degli impianti protesici e delle tecniche chirurgiche utilizzate. Secondo i dati di questo registro, per le protesi impiantate nel 1985 la percentuale reintervento a 15 anni è compresa tra il 7% ed il 22%, vale a dire che tra l'80% ed il 90% delle protesi impiantate nel 1985 non hanno ancora avuto bisogno di essere sostituite. Questo dato è ulteriormente migliorato con le protesi impiantate negli anni successivi ma è valido per i pazienti di tutte le età.

La minor durata delle protesi nei soggetti più giovani è dovuta all'intensa sollecitazione meccanica che i soggetti più giovani e quindi più attivi pongono sulla protesi stessa.

Questo dato ha spinto la ricerca ortopedica a cercare soluzioni alternative in termini di materiali e disegni protesici. Sono stati proposti diversi sistemi che hanno trovato recente applicazione e che ora attendono il verdetto del tempo.

Una delle possibili soluzioni sono **le protesi di rivestimento**. Esse si differenziano dalla tradizionali protesi per il sistema di ancoraggio con il femore. Infatti nelle protesi standard, lo stelo femorale è conformato per essere infilato nel canale midollare del femore dopo aver sezionato il collo del femore alla sua base. Viceversa la componente femorale delle protesi di rivestimento è una semisfera che appunto "riveste" la testa femorale opportunamente modellata.



Vi sono dei rischi?

La protesizzazione dell'anca è un intervento molto frequente e con un alto tasso di soddisfazione tra i pazienti. Ciò nonostante, è un intervento di chirurgia maggiore e come tale comporta anche alcuni rischi, i quali vanno ben compresi prima di entrare in sala operatoria. Di tutti i possibili, tre sono particolarmente rilevanti:

L'**infezione periprotetica** è la complicazione più temibile, poichè la superficie metallica dell'impianto costituisce un terreno ideale per la crescita dei batteri al riparo dalle difese immunitarie dell'organismo. Essa si verifica mediamente nello 0,5-1% dei casi, anche in presenza di un'asepsi ottimale, di una procedura chirurgica corretta e di una profilassi antibiotica adeguata. Il diabete mellito e le condizioni di immunodeficienza comportano un rischio significativamente maggiore. Sebbene la maggior parte delle infezioni si presenti nell'immediato post-operatorio, esiste la possibilità che un'infezione si manifesti anche a distanza di anni. Il trattamento passa quasi sempre attraverso una ripresa chirurgica, che può consistere in un intervento di pulizia se si interviene precocemente (nelle prime settimane dall'impianto), ma può anche consistere in una sostituzione della protesi se l'infezione è cronicizzata o ad esordio tardivo.

La **trombosi venosa**, con il rischio di embolizzazione polmonare, ha un'incidenza piuttosto bassa con gli attuali protocolli di prevenzione (che prevedono l'impiego di farmaci anticoagulanti e di calze elastiche durante tutto il periodo post-operatorio). Sebbene la flebografia (che viene eseguita solo per motivi di ricerca, non nella routine quotidiana) dimostri che circa il 15% dei pazienti sviluppa una qualche forma di occlusione venosa, solo raramente questa si rende sintomatica ed eccezionalmente dà origine ad un'embolia polmonare. Gli stessi farmaci usati in prevenzione possono essere impiegati - a dosaggio aumentato - nella terapia di queste complicanze, qualora si dovessero verificare.

La **lussazione** consiste nella dislocazione della testa protesica al di fuori della coppa. Questa può avvenire nel periodo postoperatorio qualora il paziente eseguisse alcuni movimenti, quali la flessione dell'anca oltre 90° o l'atto di incrociare le gambe, che vanno tassativamente evitati nelle prime 6 settimane dopo l'impianto. La carenza di tono muscolare predispone a questa complicazione, che fortunatamente si risolve spesso con una riduzione incruenta (ovvero senza gesti chirurgici, ma sotto sedazione per ottenere il necessario rilasciamento muscolare).

Decorso postoperatorio

Dopo l'intervento, il paziente rimane ricoverato nel reparto chirurgico per un tempo variabile tra 4 e 8 giorni in funzione dell'età, delle malattie coesistenti, della capacità di seguire il programma riabilitativo.

La deambulazione inizia in genere in seconda giornata, con l'ausilio di stampelle per evitare di caricare l'arto operato. Negli impianti cementati è possibile eliminare le stampelle precocemente, non appena siano guariti i tessuti molli (entro 2 settimane), mentre in quelli non cementati è preferibile attendere 4-6 settimane per non disturbare il processo di osteointegrazione delle componenti.

Dopo 6-8 settimane, in presenza di un decorso regolare, il paziente può tornare ad una vita normale.

Quanto dura una protesi d'anca?

Le protesi attualmente disponibili hanno una sopravvivenza media di circa 15 anni, ma la variabilità individuale è grandissima. Il peso corporeo e il livello di attività fisica sembrano incidere in modo determinante sulla durata dell'impianto. Questo fa sì che un paziente anziano, magro e con basse richieste funzionali possa ragionevolmente ritenere che il suo impianto sia "per sempre". Non così un giovane attivo e sovrappeso, per il quale il rischio di andare incontro ad un intervento di riprotesizzazione è concreto.

Si può fare sport con una protesi d'anca?

Ritornare alla normalità significa, ovviamente, anche ripristinare quelle attività che contribuiscono alla qualità di vita. Per i pazienti più giovani, lo sport è sicuramente tra queste, ma in questo campo è necessario fare delle precisazioni. Innanzitutto la pratica sportiva richiede un completo recupero della funzione e della stabilità articolari, traguardi che difficilmente vengono raggiunti prima di 4 mesi dall'intervento.

La protesi d'anca, poi, eliminando il dolore, si presta ad incentivare il paziente a riprendere le attività sportive che aveva da tempo interrotto. La mancanza di dolore durante una corsa, però, non significa che questa non sia potenzialmente dannosa per l'impianto protesico. In effetti tutti gli sport che comportano la corsa o il salto (jogging, volley, basket, calcio...) determinano violenti e ripetuti impatti della testa protesica nella coppa, con conseguente incremento dell'usura. Sono dunque sport assolutamente sconsigliati. Un'ulteriore considerazione meritano gli sport a rischio di trauma, perchè eseguiti in velocità (sci alpino, ciclismo) o a distanza da terra (equitazione). Il paziente che vi si cimenti deve ricordare che un incidente, magari provocato da terzi, può avere gravi ripercussioni sulla propria protesi. Insomma ci vuole prudenza, conoscenza dei propri limiti e delle condizioni ambientali.

In conclusione gli sport ai pazienti protesizzati non sono vietati, purchè siano praticati soltanto ad un livello ludico-ricreativo e siano intrapresi con discernimento, privilegiando quelle attività (come il nuoto, il golf, la ginnastica) che incidono poco o nulla sull'usura dell'impianto e non espongono a situazioni pericolose.

Bibliografia

Mullins MM, Norbury W, Dowell JK, Heywood-Waddington M. *Thirty-year results of a prospective study of Charnley total hip arthroplasty by the posterior approach.* J Arthroplasty. 2007 Sep;22(6):833-9.

- d'Imporzano M, Pierannunzii L. *Minimally invasive Total Hip Replacement.* J Orthopaed Traumatol. 2006 Mar;7(1):42-50.

- Mancuso CA, Salvati EA, Johanson NA, Peterson MGE, Charlson ME. *Patients' expectations and satisfaction with total hip arthroplasty.* J Arthroplasty. 1997 Jun;12(4):387-96.