



MARTEDI' DELL'ORDINE

L'ANCA DELL'ADULTO

29 MAGGIO 2012

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

INTRODUZIONE

La patologia artrosica dell'anca è di grande attualità e di crescente impatto numerico.

Le coxartrosi secondarie traggono spesso origine da patologie infantili, congenite o acquisite.

E' importante proporre le attuali possibilità diagnostiche e terapeutiche delle patologie principali quali la displasia congenita, la malattia di Perthes, l'epifisiolisi. Per queste, una diagnosi puntuale ed un trattamento tempestivo possono sicuramente ridurre la degenerazione articolare nell'adulto.

Fino a pochi anni fa, la diagnostica interpretativa di una coxalgia era fortemente limitata al concetto di "preartrosi" o artrosi conclamata. Oggi il ventaglio eziopatogenetico si è arricchito e si è focalizzata l'attenzione dividendo le patologie intraarticolari da quelle extraarticolari (borsiti, tendiniti, capsuliti,...). Conoscere queste patologie può consentire ipotesi diagnostiche più precise e la prescrizione di esami più appropriati, oltre alla gestione diretta di diverse armi terapeutiche.

Il conflitto femoro-acetabolare è una più recente interpretazione nella genesi di una limitata percentuale di coxartrosi in passato considerate idiopatiche. Si tratta di un'acquisizione recente e ancora culturalmente poco recepita dagli specialisti, con il rischio di banalizzarne o sovrastimarne l'entità. La maggior parte dei pazienti che si recano ad una consulenza specialistica a riguardo, o ha una patologia di altro tipo o ha un quadro talmente avanzato da entrare in un interesse chirurgico protesico. In realtà, il successo terapeutico dipende fortemente dalla precocità di diagnosi e dalla correttezza dell'indicazione chirurgica. La diagnosi è clinica, ma esami specifici possono orientare il trattamento. Il trattamento chirurgico è superspecialistico, da riservare a centri adeguatamente organizzati e a chirurghi con elevato numero di interventi, allo scopo di ridurre gli insuccessi e le complicanze che ancora oggi gravano in una significativa percentuale.

Un capitolo rilevante e conosciuto è quello delle necrosi della testa femorale. Più difficoltoso è l'inquadramento delle algoneurodistrofie. La diagnostica è spesso inizialmente sovrapponibile, ma il trattamento e l'evoluzione sono differenti, potendo portare ad una restitutio ad integrum o progredire verso una sostituzione protesica.

Tra le armi terapeutiche che possono attenuare una sintomatologia artrosica all'anca da diversi anni si sfruttano condrotrofici e viscosupplementazione. E' opportuno precisare le indicazioni, i risultati prospettabili e le tecniche di esecuzione.

La chirurgia protesica dell'anca rappresenta uno dei maggiori successi della chirurgia ortopedica.

Negli ultimi anni sono stati proposte tecniche e protesi innovative. Quali sono i risultati? Quali i progressi nel ripristino funzionale? Quali problematiche sono emerse legate da alcuni materiali impiantati?

I punti toccati non riescono ad esaurire tutti gli aspetti riguardanti la patologia dell'anca nell'adulto, ma sicuramente rappresentano momenti di approfondimento importanti ed attuali, che soprattutto rivestono un significato rilevante nella conduzione professionale quotidiano, potendo essere di aiuto nell'inquadrare una "coxalgia", indirizzando più correttamente il percorso diagnostico-terapeutico.

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

PTA STATO DELL'ARTE

Prof. E.Vaianti

Direttore UOC Ortopedia Ospedale di Vaio

La chirurgia protesica d'anca inizia la sua storia in Europa verso la metà del secolo scorso e deve molto del suo sviluppo ai progressi tecnologici di forme e materiali, nella continua ricerca di un ottimale ancoraggio protesi-osso e della minor produzione di detriti da usura delle superfici di scorrimento. Come diremo più avanti, la maggior parte dei fallimenti asettici deriva proprio dalla reazione tipo da corpo estraneo che l'organismo ha verso particelle prodotte dall'attrito testa-inserito della coppa acetabolare o dal degrado del cemento osseo, collante che può essere impiegato per l'ancoraggio osseo dell'impianto. Scopi di una protesi totale d'anca (PTA) è di togliere il dolore, ripristinare il movimento, recuperare una corretta geometria articolare cui deriva una migliore biomeccanica funzionale, consentire il recupero delle attività quotidiane, durare nel tempo, non esporre l'organismo a rischi legati ai materiali impiegati.

La rimozione del dolore, funzionale e nei casi più gravi presente anche a riposo, è la prima richiesta che ci presenta un paziente. I risultati in questo senso sono nella gran parte dei casi soddisfacenti, anche in virtù delle tecniche chirurgiche meno aggressive attualmente impiegate. Parlando di dolore, è importante aprire una parentesi riguardo la gestione del dolore perioperatorio. La Legge 38 del 15 marzo 2010, allineandosi alle indicazioni dell'OMS, introduce l'obbligo da parte dei medici di far sopportare quanto meno dolore all'ammalato, non solo in tema di cure palliative, ma in tutti suoi percorsi terapeutici, in particolare nei trattamenti chirurgici. La letteratura recente enfatizza uno stretto rapporto tra lo stress da dolore sopportato nel pre/post-operatorio ed un peggiore risultato dell'impianto. Particolarmente temibili per esempio sono le fibrosi periprotetiche e le conseguente rigidità in chirurgia protesica di ginocchio.

La raccomandazione è dunque quella di impostare una corretta terapia analgesica, gestita con particolare attenzione nei mesi che precedono l'intervento e poi proseguita nel periodo riabilitativo; con una stretta collaborazione tra le diverse componenti mediche coinvolte. La raccomandazione attuale è di impiegare i FANS con maggiore attenzione che in passato, sfruttando al massimo l'azione antidolorifica dei farmaci oppioidi, sicuramente meno gravati rispetto ai primi da pesanti effetti collaterali.

Restando nel campo del trattamento farmacologico, è documentato un ruolo significativo svolto dai bifosfonati nel ridurre la perdita di massa ossea dell'osso periprotetico e nel favorire i processi osteointegrativi. Il trattamento dovrebbe precedere di sei mesi l'intervento e proseguire per almeno un anno.

Un momento di particolare importanza è la prevenzione delle infezioni precoci, cioè quelle che si realizzano a breve distanza dall'intervento. Si tratta di una complicanza temibile, che comporta grandi disagi per il paziente, talvolta anche la sua morte, e che fa levitare le spese sanitarie in modo esponenziale. Un'incidenza superiore all'1% non dovrebbe essere accettata e dovrebbe imporre lo stop dell'attività chirurgica sino ad identificazione e rimozione della causa di inquinamento (nella nostra casistica presso l'Ospedale di Vaio Fidenza, dal 2007 ad oggi, a nostra conoscenza abbiamo avuto un solo caso che ha necessitato la rimozione della protesi d'anca per complicanza settica,

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

trattandosi comunque di una paziente obesa, con ferita complicata da ematoma e in periodo di massimo caldo estivo).

Il Paziente dovrebbe essere scrupolosamente preparato all'intervento, con estirpazione di tutti i focolai settici come per esempio patologie dentarie, aree erisipelatose, unghie incarnite, infezioni urinarie, ecc.

Gli ambienti ospedalieri devono essere particolarmente adeguati dal punto di vista igienico, con controlli periodici dell'aria e delle superfici. Ancor più coscienti devono essere i comportamenti di chi gestisce e abita le operatorie, curando la propria persona, evitando inutili passaggi, limitando accessi e spostamenti.

La profilassi antibiotica si fonda poi su Cefalosporine di seconda generazione e, in caso di allergia ai betalattamici, su Vancomicina, entrambi abitualmente somministrati per lo stretto perioperatorio.

La profilassi antitromboembolica si basa sulla somministrazione di eparina a basso peso molecolare (ancora oggi purtroppo in forma iniettiva sottocutanea) per tutto il tempo di recupero di una normale deambulazione, sull'impiego di calze antitrombo, di pompe peristaltiche applicate al piede, ma soprattutto su di un carico e una deambulazione precoci.

Ultima profilassi farmacologia da ricordare è quella verso le calcificazioni periprotesi, che possono svilupparsi nei mesi dopo l'intervento e portare ad un'invalidante rigidità, fino ad una vera propria anchilosi, compromettendo completamente il successo chirurgico. Questa prevenzione si basa su di una tecnica chirurgica poco aggressiva, su abbondanti lavaggi e sulla somministrazione di indometacina, celecoxib per 3 settimane, rofecoxib per 7 gg.

La regione Emilia Romagna possiede un registro protesi d'anca che analizza tutti gli impianti regionali dal 2000 ad oggi, fornendo dati molto interessanti che possono migliorare scelte e strategie chirurgiche.

La prima cosa che balza all'occhio è che il 94% di 45.767 protesi impiantate nella nostra Regione è ancora in sede ad undici anni di distanza dall'intervento, dato molto positivo anche perché non considera la tipologia di paziente e neppure il livello di esperienza del chirurgo. Il Registro fornisce poi informazioni riguardo tutti gli aspetti degli interventi, come per esempio le vie di accesso, i sanguinamenti, i modelli protesici impiantati, le complicanze e molti altri. E' sufficiente ricercare in Internet "RIPO Emilia-Romagna" per collegarsi con la parte del registro fruibile da tutti, mentre altre informazioni più approfondite richiedono una password di accesso.

Quando si progetta un impianto protesico, primo obiettivo è ricostruire una geometria articolare biomeccanicamente ottimale, condizione indispensabile per una buona funzione muscolare, evitando sovraccarichi che possano iper sollecitare la protesi e condizionarne una minor durata negli anni. E' dunque fondamentale pianificare l'impianto scegliendo il modello più opportuno, definendo taglie e livelli di osteotomie. Per far questo ci si avvale di rilevazioni manuali con lucidi predisposti o più modernamente di sistemi di calcolo computerizzato, preceduti o meno da studi TC per i casi più complessi.

In questi anni l'Industria ha messo a disposizione numerosi modelli protesici, frutto di studi medico-ingegneristici, in grado di soddisfare le diverse esigenze di ripristino articolare e di ancoraggio osseo. Il recupero geometrico è facilitato da modelli con differenti angolazioni del collo, diverse lunghezze, sia in monoblocco sia in modelli modulari assemblati sul campo secondo le esigenze del caso. Vengono così particolarmente facilitate le ricostruzioni protesiche di

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

anche displasiche, esiti di osteotomie, esiti traumatici, malattie deformanti come per esempio la malattia di Paget.

Il mancato ripristino di una corretta geometria può comportare anomale sollecitazioni sulla protesi, instabilità della stessa fino a lussazioni, come tipico degli accorciamenti e medializzazioni, può al contrario provocare dolore trocanterico da eccessiva lateralizzazione, zoppia da dismetria e altri diverse negative conseguenze.

Esiste dunque la protesi ideale? Al nostro Paziente condizionato dalla cattiva informazione gestita dai media e che ci chiede: “me la mette quella piccola, ce l’ha quella che non si taglia, è in titanio?” risponderemo che la protesi ideale non esiste, ma che la stessa deve essere adeguata al morfotipo dei capi articolari, alla gravità dell’artrosi, alla qualità dell’osso, all’età, alle richieste funzionali.

La maggior parte degli impianti attualmente realizzati in Italia sfrutta un ancoraggio osseo senza cemento, cioè senza frapporre un collante tra protesi e osso ricevente, limitando questo tipo di scelta agli steli femorali in pazienti anziani e fortemente osteoporotici.

Una forma adeguata al segmento osseo ricevente, per quanto rimodellato chirurgicamente al momento dell’intervento, è fondamentale per una buona stabilità primaria, cioè per l’ancoraggio a riempimento-pressione che si ottiene a “colpi di martello” intraoperatoriamente. Questa fissazione primaria è condizione irrinunciabile perché le cellule ossee crescano sulla superficie protesica, realizzando l’osteointegrazione, cioè la stabilità secondaria, duratura nel tempo.

In generale, steli particolarmente piccoli e rastremati saranno adatti a femori con canali stretti e corticali spesse, come tipico dei giovani e dei maschi, mentre steli di maggior dimensioni e più ampia superficie di contatto saranno ideali per canali femorali cilindrici e con corticali sottili per osteoporosi, tipicamente femminili.

Negli ultimi dieci anni hanno avuto particolare impulso le tecniche chirurgiche a minor invasività. Nella protesica d’anca l’exasperazione della MIS (Mini Invasive Surgery), in senso di incisioni di lunghezza sempre più ridotta, ha portato ad un decremento di qualità nel posizionamento degli impianti, per cui oggi si parla più propriamente di TSS (Tissues Sparing Surgery), cioè di una chirurgia che porti il minor danno ai tessuti sani attraversati, in particolare ai muscoli, il più delle volte semplicemente riducendo l’estensione e l’aggressività delle vie di accesso abitualmente impiegate.

Diversi lavori di studio clinico comparato confermano come il vantaggio della chirurgia ostinatamente mini invasiva sia apprezzabile soprattutto nell’immediato recupero postoperatorio, mentre i risultati clinici a distanza risultino sovrapponibili e fortemente condizionati dalle capacità tecniche del chirurgo. Se si associano l’aumentato rischio di mal posizionamento dell’impianto (per es. una coppa aceta bolare inclinata di quarantacinque gradi è corretta, ma un impianto di dieci gradi in più potrebbe avere serie conseguenze riguardo durata e rotture della ceramica), i tempi chirurgici dilatati fino ad anche raddoppiati, la difficoltà di trattare buona parte delle anche artrosiche dimorfiche (per es. displasiche) e pazienti muscolosi ipertrofici, l’impossibilità (almeno per la via anteriore) di estendere l’incisione per gestire una complicanza intraoperatoria, si capisce anche perché la maggior parte dei chirurghi di grande esperienza ed elevato numero di intervento annui

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

si affidino alle vie tradizionali, riducendone l'aggressività tissutale secondo la filosofia della TSS.

Al fianco della minor invasività sulle parti molli si è affermata anche la minor invasività ossea, il scopo sarebbe di "consumare" meno osso possibile in previsione di un'eventuale revisione e comunque nell'ottica di risparmiare tessuto non patologico.

La massima espressione di questa filosofia è la così detta protesi di rivestimento, caratterizzata da una componente femorale sferica che incapsula, proprio come un rivestimento dentale, la testa femorale debitamente fresata. Il versante acetabolare è rappresentato da una coppa esattamente sovrapponibile ad analoghi impianti tradizionali.

L'analisi del RIPO mostra un incremento percentuale significativo di questo tipo di impianti dal 2000 al 2005, per poi vedere un altrettanto importante decremento nel quinquennio successivo.

La spiegazione di questa tendenza è da ricercare nella difficoltà di ripristinare una corretta geometria (per es. rivestire un'anca valgo-antiversa significa restaurare il medesimo difetto di orientamento), nel rischio di un mal posizionamento delle componenti e conseguente "notching" (cioè conflitto fra margine acetabolare e collo femorale), nel rischio di un collasso della testa femorale e di una frattura del collo come conseguenza del danno portato sul già precario circolo cefalico, sia dalla lussazione sia dalla fresatura della testa sia dall'impiego di cemento. Da ultimo, si deve sottolineare che la protesi di rivestimento esistono solo in rapporto metallo-metallo e diviene quindi controindicata per pazienti allergici a nichel-cromo, per donne in età fertile che desiderino gravidanze, senza dimenticare le problematiche emergenti riguardo eccessive liberazioni di ioni cromo e cobalto.

Esiste poi un gruppo di protesi a risparmio osseo, che potremmo definire "miniprotesi", a completa conservazione del collo femorale o risparmio della sua sola porzione prossimale (calcar). Il vantaggio sarebbe quello di mantenere una maggior integrità ossea del femore prossimale da sfruttare in caso di revisione e di una maggior propiocoattività. In realtà, basta il concetto del TSS per giustificarne la scelta, naturalmente adeguata solo in soggetti giovani o comunque con tessuto osseo forte, senza importanti alterazioni morfologiche ed eccessivo peso corporeo. Diversamente, la scelta di uno stelo a maggior riempimento rappresenta a tutte le età una scelta prudente, valida e comunque attuale.

Dall'introduzione del concetto della "low friction" John Charnley negli anni '60 ad oggi, l'Industria si è sforzata di fornire materiali di scorrimento testa-inserto della coppa che producessero il minor attrito e la conseguente minor produzione di detriti. Se si considera che la produzione di particelle da usura è proporzionale alla superficie di contatto, è evidente che dovrebbero essere privilegiate testine di piccolo diametro (22 mm come per Charnley). Questa scelta porta con sé due problematiche: un minore diametro della testa consente una più limitata escursione articolare prima che collo dello stelo e margine della coppa acetabolare vengano a contatto, l'articolazione viene esposta ad un maggior rischio di lussazioni.

Grazie all'introduzione di materiali ad elevata resistenza, a bassissimo attrito e scarso degrado ossidativo negli anni, oggi possiamo impiantare protesi con teste di dimensione maggiore (32-36 e più cm di diametro) che garantiscono grandi vantaggi di ampiezza di movimento in sicurezza e minima produzione di detriti

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

da usura (nella presentazione powerpoint si apprezzava il movimento ampio e stabile in corso di intervento e poi in una paziente a distanza di 6 mesi). Come dimostrato dal RIPO, gli accoppiamenti testina-inserito acetabolare tribologicamente più evoluti sono ceramica-ceramica e ceramica-polietilene ad alto reticolato. Di minor qualità, riservato a pazienti con minor richiesta funzionale e ridotta spettanza di vita, è l'accoppiamento di una testina metallica con un inserto di polietilene. Una bassa usura è anche quella dell'accoppiamento metallo su metallo, che consente l'utilizzo di teste di grandissimo diametro, ma che oggi pone perplessità riguardo la possibilità in alcuni casi di una eccessiva liberazione ionica.

Il paziente, al momento del consenso informato, deve essere reso edotto delle diverse possibilità e del fatto che, nonostante gli sforzi della ricerca e l'impiego di quanto di meglio sul mercato, ancora non esiste un materiale privo di possibili problematiche. La ceramica, per esempio, proprio come una tazzina da the, non si riga, ha bassissimo attrito, ma può rompersi se soggetta ad una violenta sollecitazione traumatica. In realtà, i dati RIPO confermano che si tratta di un'evenienza decisamente rara, limitata a testine molto piccole o inserti sottili (non esiste questa complicità nella mia casistica personale). Un altro fenomeno da riferire è la possibilità che si produca un fastidioso cigolio, spesso chiaramente udibile, detto squeaking. E' più frequente nelle donne displasiche e in mal posizionamenti verticali della coppa. Resta comunque un fatto raro e tendenzialmente benigno (due casi nella mia esperienza: uno per mobilizzazione di cotile in postumi di frattura dell'acetabolo, uno in revisione protesica e regredito). Ben diversa è la pericolosità di rumori a schiocco (clicking), perché coincidono sistematicamente con una sublussazione della testina o rottura della ceramica (assente nella mia casistica).

Anche le possibili problematiche relative agli accoppiamenti metallo-metallo devono essere illustrate, innanzitutto chiedendo al paziente se è allergico ai metalli (in particolare cromo e nichel), ricordando poi che la liberazione ionica di cromo e cobalto non raggiunge abitualmente livelli di allarme i protesi ben impiantate e in buona funzionalità renale. Recenti studi hanno dimostrato che gli ioni passano la barriera placentare e che, nonostante non si mai stata dimostrata una conseguenza su di un feto, questo accoppiamento deve essere sconsigliato in età fertile. Un'eccessiva produzione di detriti e ioni metallici può portare allo sviluppo di metallosi periprotetiche, sino alla formazioni di agglomerati di tessuto amorfo definito pseudotumore, per l'aspetto e la tendenza ad insinuarsi tra i tessuti, senza avere in realtà alcun rapporto con le neoplasie (nessun caso nella mia casistica). Negli anni scorsi è balzato alla cronaca proprio l'elevata incidenza di queste complicazioni in presenza di un singolo modello protesico di una singola grande azienda protesica (ASR, JJ DePuy). Un minimale errore di progettazione si è rivelato disastroso in tal senso e ha costretto a sostituire numerosi impianti.

A cinquanta anni dall'esordio della sostituzione protesica d'anca, in attesa che la ricerca riesca a produrre strategie di prevenzione della patologia degenerativa articolare e che si realizzi il sogno di riuscire a creare "pezzi di ricambio autologhi", la chirurgia protesica dell'anca resta uno degli interventi di maggior soddisfazione per chirurgo e paziente, in grado di ripristinare la funzione articolare e di restituire una quotidiana vita di relazione e di lavoro.

Diapositive in allegato

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

DALLA NASCITA ALLA COXARTROSI SECONDARIA: Displasia congenita dell'anca. Osteocondrosi. Epifisiolisi

Dr. Marco Frattini

UOC Ortopedia Ospedale di Vaio

Introduzione

L'Anca è un'articolazione importantissima e fondamentale per l'arto inferiore e le sue esigenze funzionali; necessita di grande stabilità e ampia escursione per permettere un movimento poliassiale in quattro gradi di libertà:

- ▣- Flessione, estensione
- ▣- Abduzione, adduzione
- ▣- Rotazione interna ed esterna
- ▣- Circumduzione

L'Anca è un'artrosi tra testa femorale e acetabolo che sono in stretta relazione e interdipendenti nello sviluppo e nella crescita. (Slide 2)

(Slide 3)

Crescita e sviluppo

L'articolazione dell'anca inizia a svilupparsi alla 7^a settimana di Età Gestazionale (EG) e deriva da una fessura nel mesenchima della gemma dell'arto primitivo; le cellule precartilaginee si differenziano in testa femorale e acetabolo. E' completamente formata dall'11^a settimana di EG. (Slide 4)

Alla nascita l'acetabolo è completamente composto di cartilagine con sottile margine fibrocartilagineo; è in continuità con le cartilagini tri-radiate che dividono le tre componenti ossee del bacino: ilio, ischio, pube. Ha una forma concava per la presenza di testa del femore. La profondità dell'acetabolo dipende dalla crescita delle tre componenti ossee, dalla crescita interstiziale all'interno della cartilagine acetabolare e dalla presenza della testa del femore. (Slide 5)

Alla nascita l'intero femore prossimale è una struttura cartilaginea. Le tre principali aree di crescita sono le cartilagini di accrescimento distale, quella del grande trocantere e quella a livello del collo femorale.

Tra il 4-7° mese di vita compare il centro di ossificazione femorale prossimale che si ingrandisce insieme alla cartilagine fino alla vita adulta quando rimane solo un sottile strato di cartilagine. Durante lo sviluppo si riduce lo spessore della cartilagine attorno al nucleo di ossificazione e insieme aumenta quello della cartilagine acetabolare.

Fattori influenti sull'accrescimento del femore prossimale sono la trazione muscolare, le forze di carico trasmesse attraverso l'articolazione dell'anca, la nutrizione dell'articolazione del liquido sinoviale, l'adeguata circolazione ematica e il tono muscolare periarticolare.

(Slide 6)

Displasia Congenita dell'Anca (DCA)

Anche se questa malattia è conosciuta da molto tempo, ancora oggi, non è inquadrata in modo preciso (anatomia-patologica, eziopatogenesi, storia naturale, reale necessità di interventi terapeutici).

E' comprensibile, quindi, che le definizioni proposte ed utilizzate per identificare questa malattia siano molte e che, periodicamente, ne vengano proposte delle nuove

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

(Slide 7)

come Prelussazione (anni 30); DISPLASIA CONGENITA DELL'ANCA (anni 60); Malattia lussante dell'anca (anni 70); Lussazione congenita dell'anca (anni 80) e la più recente DISPLASIA EVOLUTIVA DELL'ANCA (DEA anni 90). Sono definizioni equivalenti, utilizzate in tempi diversi per identificare la stessa malattia.

(Slide 8)

La malattia comprende tutte le anomalie dell'anca infantile caratterizzate da alterazioni della forma e/o dei rapporti dei capi articolari.

Esistono numerosi quadri clinici: dal semplice appiattimento della cavità acetabolare fino alla dislocazione completa dell'epifisi femorale; di solito la malattia è presente alla nascita ma può manifestarsi anche nelle fasi di sviluppo successive. La DEA ha un'incidenza di 1-2/1000 nati vivi (0.1-0.2%).

(Slide 9)

La DEA è dovuta a un'imperfetta congruenza delle componenti articolari della coxo-femorale del neonato, secondaria ad un ritardo evolutivo dell'accrescimento. L'eziologia è multifattoriale con cause estrinseche meccaniche (presentazione podalica, oligoidramnios, madre primipara, posture prolungate con arti inferiori mantenuti estesi ed addotti) e con cause intrinseche costituzionali; il 33% dei pazienti con DEA ha anamnesi famigliare positiva; è più frequente nel sesso femminile (5:1); è stata messa in relazione ha una lassità legamentosa ed infine è più frequente in alcune etnie (americani e europa occidentale) ed assente in altre.

(Slide 10)

Nel bambino affetto DEA l'acetabolo non ha più la regolare forma emisferica ma risulta appiattito e ovalizzato. La testa femorale è instabile e può compiere anche anomali movimenti di traslazione.

(Slide 11)

Le cause intrinseche "costituzionali" condizionano un'aumentata instabilità articolare a cui si associano le cause estrinseche "meccaniche" determinando un'alterazione dei normali rapporti articolari; l'alterazione di questi rapporti articolari provoca una progressiva ed ingravescente alterazione della morfologia dell'acetabolo pertanto la testa femorale non più trattenuta in modo stabile all'interno di esso e se ne allontana progressivamente.

(Slide 12)

La DEA può presentarsi in diverse forme cliniche da una displasia acetabolare semplice con acetabolo "sfuggente" a una displasia acetabolare con sublussazione, in cui la testa femorale è lievemente allontanata dalla parete acetabolare mediale, sino alla lussazione dell'articolazione dell'anca con completa perdita di contatto tra i due capi articolari.

(Slide 13)

La diagnosi neonatale si avvale di segni clinici di probabilità come l'asimmetria delle pieghe cutanee, l'ipotrofia, l'accorciamento, la tendenza all'extrarotazione, l'appiattimento della natica e la limitazione dell'abduzione dell'arto affetto.

(Slide 14)

In questa fase è diagnostica la positività al test di Ortolani, in cui si apprezza uno scatto dell'anca (scatto di entrata) durante l'abduzione ed extrarotazione ad anca flessa, e al test di Barlow

(Slide 15)

in cui si apprezza uno scatto dell'anca (scatto di uscita) durante l'adduzione ed intrarotazione ad anca flessa.

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

(Slide 16)

Nel bambino i segni clinici sono quelli di un'andatura ondeggiante e zoppicante, dismetria negli arti, l'arto colpito appare più corto ed il paziente tende a camminare sulle punte del lato affetto. Spesso consegue un'eccessiva lordosi, segno di Trendelenburg positivo e segno di Galeazzi positivo.

(Slide 17)

A livello strumentale la diagnostica neonatale si avvale dell'ecografia con screening all'8^a settimana di vita e in caso di familiarità e segni clinici positivi anticipata già al 1° mese.

(Slide 18)

La radiografia è diagnostica solo dal 6° mese mostrando la cosiddetta Triade di Putti (obliquità del tetto cotiloideo, ritardata comparsa o ipoplasia del nucleo cefalico femorale, interruzione della linea di Shenton).

(Slide 19)

La terapia ha come obiettivo quello di ottenere e mantenere una riduzione concentrica della testa femorale all'interno dell'acetabolo per fornire l'ambiente ottimale per il normale sviluppo sia della testa femorale, sia dell'acetabolo ed è fondamentale una diagnosi precoce per buon risultato anche nelle forme più gravi.

(Slide 20)

In caso di DEA con possibile riduzione della testa femorale nell'acetabolo si posiziona e si mantiene l'arto in posizione di Ortolani (anca flessa, abdotta ed extraruotata) con trazioni a cerotto per 1 mese e

(Slide 21)

successivamente si mantiene la riduzione con Doppi/Tripplio pannolone (8-16 settimane) o con divaricatore di Pavlik (8-16 settimane) o nei casi più gravi con immobilizzazione in apparecchio gessato in prima posizione di Paci-Lorenz per 12 settimane seguito da applicazione di tutore per 8 settimane.

(Slide 22)

Vengono eseguite ecografie seriate per monitorare l'evoluzione e dal 6° mese le radiografie.

(Slide 23)

In caso di DEA in cui non sia più possibile ridurre la testa del femore in acetabolo per una diagnosi tardiva si procede chirurgicamente; intorno ai 6 mesi con una riduzione chirurgica a cielo aperto e successivo apparecchio gessato (con controllo arteriografico della perfusione della testa femorale nel post operatorio). Se la diagnosi è ancora più tardiva (sopra i 12 mesi) si intraprendono interventi chirurgici più invasivi come le osteotomie di varizzazione del femore prossimale o le osteotomie rotative acetabolari

(Slide 24-25).

Se non trattata la DEA

(Slide 26)

porta a coxartrosi secondaria precoce (30- 40 anni) con quadri clinici gravi sia per l'età del paziente (richieste funzionali elevate) sia per le deformità anatomiche.

(Slide 27)

Se trattata correttamente non porta comunque una restituzione ad integrum ma permangono minime deviazioni dell'antiversione del collo femorale, deficit osseo del tetto acetabolare. Molti pazienti anziani operati di artroprotesi riferiscono di aver portato il tutore/doppio pannolone e molti autori ritengono che circa il 50% delle coxartrosi idiopatiche siano in realtà coxartrosi

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

secondarie a DEA misconosciute o a forme lievi non evolute in lussazioni anche senza il trattamento.

(Slide 28)

Osteocondrosi

Fu descritta per la prima volta nel 1910 in maniera indipendente da tre Autori:

- Legg: "affettazione oscura della anca", pensò secondaria ad una lesione da pressione con appiattimento della testa del femore

- Calve': descrisse 10 casi della malattia autolimitante dovuto ad una ritardata osteogenesi.

- Perthes: "artrite deformante giovani, possibile condizione infiammatoria".

Venne pertanto identificata come malattia di Legg-Calvè-Perthes (Slide 29) consistente in una necrosi ischemica asettica dell'epifisi femorale prossimale dei bambini facente parte delle Osteocondriti Giovanili. Questa patologia ha un picco di incidenza fra i 4 e i 12 anni, più rappresentata nel sesso maschile (4:1), bilaterale nel 12% dei casi, non presenta caratteri di ereditarietà e l'incidenza annuale in Italia si aggira intorno a 19/100.000.

(Slide 30)

L'eziologia è sconosciuta; sono state imputate infezioni, infiammazioni, traumi, ma la maggior parte delle teorie attuali riguardano una compromissione della vascolarizzazione (Sanchez 1973).

(Slide 31)

L'esordio della malattia è spesso acuto con dolore e zoppia (maggiore dopo attività fisica); l'arto è atteggiato in adduzione e rotazione esterna dell'arto inferiore a causa dello spasmo muscolare. L'esame clinico mette raramente in evidenza una tumefazione inguinale, mentre la pressione al gran trocantere solitamente suscita dolore; si ha limitazione alla rotazione interna e all'abduzione. Spesso è positivo il test di Thomas in cui si apprezza la flessione dell'anca affetta mediante la flessione di quella controlaterale.

(Slide 32)

La malattia evolve in 4 fasi: stadio 1 di infiammazione, stadio 2 di frammentazione del nucleo, stadio 3 processo riparativo, stadio 4 in cui sono presenti gli esiti con deformazione del nucleo. Di solito i tempi evolutivi prevedono 5-7 mesi per la fase di necrosi, circa 7 mesi per la frammentazione, 20-38 mesi per la riossificazione e successivamente si ha il rimodellamento.

(Slide 33)

La dignostica per immagini spesso si deve avvalere di indagini di secondo livello come RMN e Scintigrafia. Molto utile ai fini evolutivi è la Classificazione prognostica di Herring che valuta l'aumento dello spessore nel terzo laterale del nucleo epifisario suddividendo 3 gravità della patologia in *gruppo A* in cui pilastro laterale è radiograficamente normale. La frammentazione può essere occasionalmente confinata alla metà anteriore della testa. *Gruppo B* in cui pilastro laterale è diminuito meno del 50% e il *gruppo C*, il più grave, in cui pilastro laterale diminuito più del 50%.

(Slide 34-35)

L'esame radiografico è caratteristico nelle diverse fasi della malattia:

- STADIO 1) Nella fase iniziale l'aspetto radiologico può essere negativo, non mostrando alcun segno di alterazione scheletrica o mostrando un allargamento dello spazio articolare coxo-femorale. Alterazioni necrotiche possono però essere messe in evidenza dalla RMN.

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

- STADIO 2) Successivamente tutto nucleo di ossificazione o una sua parte diventano radiograficamente più densi (fase della metallizzazione) e tendono ad appiattirsi.□

- STADIO 3) Dopo 3-6 mesi dall'inizio della fase di metallizzazione, l'immagine del nucleo perde la sua compattezza e tende a frammentarsi; questo aspetto radiografico corrisponde alle fasi anatomo-patologiche di riassorbimento osseo e di rigenerazione osteoblastica (fase del nucleo tigrato).

- STADIO 4) Dopo circa un anno il tessuto osseo ridiventa del tutto normale (fase riparativa) pur permanendo, in alcuni casi, una deformazione della testa femorale, che può restare allargata ed appiattita (coxa plana osteocondrosica). La malattia guarisce spontaneamente

(Slide 36)

La terapia è indicata per prevenire le deformità della testa e l'artrosi secondaria e ha lo scopo di sottrarre dal carico la testa femorale per evitare la sua deformazione e per favorire la vascolarizzazione, in modo che i processi di riparazione vengano accelerati e portino alla guarigione senza deformazioni.

□Il trattamento è incruento; nelle□forme meno gravi con monitoraggio clinico/radiografico e astensione attività fisica. In quelle più gravi si utilizza trazione continua a letto in abduzione e rotazione interna (fase iniziale) seguita da tutori ortopedici in abduzione che limitano il carico.

(Slide 37)

Il trattamento cruento precoce riguarda sempre gli esiti più gravi allo scopo di ritardare l'evoluzione artrosica (osteotomie femorali e/o di bacino).

(Slide 38)

La prognosi è favorevole nel 60% dei casi e l'età di insorgenza è il fondamentale fattore prognostico (< 6 anni = buon risultato anche senza trattamento; □6 - 8 anni = risultati non sempre buoni nonostante il trattamento contenitivo e con tutore; > 9 anni = prognosi peggiore deformità residue nel 100% di varia gravità con Coxa Magna e Coxa Brevis).

(Slide 39)

Epifisiolisi della testa del femore

E' una lesione della cartilagine di coniugazione della epifisi femorale con distacco e progressivo scivolamento della epifisi prossimale sulla metafisi tale da costituire la cosiddetta coxa vara dell'adolescente.

(Slide 40)

E' una patologia poco frequente (0.1%); colpisce soprattutto gli adolescenti (10 - 16 anni con un picco ad 11 anni nel periodo di massimo accrescimento. È più frequente nei maschi □(60% dei casi) e l'anca sinistra è la più colpita. Spesso è bilaterale (25-60% entro 18 mesi). L'eziologia è ignota; sono state fatte ipotesi di biomeccanica (obesità e attività sportiva in sovraccarico) e altre di tipo ormonale prendendo in considerazione disfunzioni dell'ormone tiroideo, di quello della crescita e degli ormoni sessuali.

(Slide 41)

Clinicamente si presenta in maniera diversa con uno stadio iniziale *pre-epifisiolisi* caratterizzato da dolore sordo a volte irradiato al ginocchio, modesta claudicazio. I sintomi peggiorano dopo sforzo e regrediscono con il riposo. Può avere un esordio acuto e il quadro clinico si instaura improvvisamente con grave dolore e totale impotenza funzionale. La causa è spesso dovuta ad un traumatismo anche modesto in un anca già affetta. Infine il quadro di □epifisiolisi cronica in cui la zoppia tende ad aggravarsi, il dolore

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

non regredisce più con il riposo, l'arto è atteggiato in adduzione ed extrarotazione e accorciato (1-2 cm).

(Slide 42)

La diagnosi strumentale è solo radiografica valutando la linea di Klein in antero-posteriore e il grado di scivolamento dell'epifisi nella proiezione.

(Slide 43)

La terapia è chirurgica con stabilizzazione dell'epifisi con tecniche percutanee con viti o fili di K (vista la elevata frequenza di bilateralità spesso viene proposta una stabilizzazione controlaterale "preventiva" nel medesimo tempo chirurgico). In caso di epifisiolisi acuta il trattamento è da intraprendere in urgenza. Mentre in caso di esordio progressivo/cronico si procede con una riduzione con trazione per alcuni giorni seguita dalla stabilizzazione.

(Slide 44)

La prognosi è molto riservata soprattutto per le forme acute; nelle forme croniche buoni risultati si ottengono solo nelle forme lievi e si ha un'elevata percentuale di complicanze gravi a medio termine con spesso un'evoluzione in coxartrosi giovanile.

(Slide 45)

In alcuni casi il trattamento chirurgico in acuto può portare a viziose consolidazioni che rendono necessari ulteriori trattamenti con osteotomie biplanari del femore prossimale (valgizzante e in antiversione).

(Slide 46)

Altra complicanza a medio termine della patologia è la necrosi avascolare della testa del femore che avviene per la torsione a cui è sottoposta la porzione epifisaria; è più frequente nelle forme gravi severe e quando vengono utilizzate manovre di riduzione incruenta in narcosi (60%).

(Slide 48)

La complicanza più frequente come detto è l'evoluzione in una coxartrosi precoce con deformità in varo del collo femorale.□

Diapositive in allegato

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

LA COXARTROSI EXTRA-ARTICOLARE: UNA DIAGNOSI DIFFERENZIALE

Dr. Galeazzo Concari

UOC Ortopedia Ospedale di Vaio

La coxalgia extrarticolare è spesso sottovalutata, ma è causa di dolori invalidanti deve essere sempre condotta una diagnosi differenziale per escludere patologie articolari o di altra natura

Le patologie extrariccolari più comuni e frequenti sono l'anca a scatto, la sindrome della fascia lata e le borsiti

L'anca a scatto prende il termine dal vero e proprio schiocco dell'anca quando si compiono i movimenti di rotazione, si possono evidenziare 3 tipi di "schiocco":

-quello laterale avviene per lo sfregamento del tendine della fascia lata sul trocantere durante la flessione della coscia

-quello anteriore è dovuto al tendine dell'ileo-psoas che "sfrega" l'eminanza ileo-pettinea sempre durante la flesso-estensione della coscia

-quello posteriore rarissimo è dovuto al tendine del bicipite femorale che scatta sulla tuberosità ischiatica

Quasi sempre la patologia dell'anca a scatto si risolve spontaneamente, colpisce prevalentemente gli sportivi giovani.

Molto più frequente è la sindrome della fascia lata che può portare l'ortopedico in errore pensando ad una borsite o alla coxartrosi classica

Per il trattamento ci si affida alle cure fisioterapiche che devono essere mirate alla postura e allo stretching

La borsite trocanterica a differenza delle precedenti è una vera e proprio processo infiammatorio simile alla borsite olecranica ed interessa il gran trocantere, può essere causa di zoppia tumefazione e dolore alla palpazione, il dolore è prevalentemente notturno e la diagnosi oltre che clinica può essere condotta con ECO, RMN e, con meno accuratezza con Rx

La cura può essere fisica o infiltrativa, la terapia sistemica risulta essere poco efficace

Ultimamente viene anche trattata con infiltrazioni di fattori di crescita autologhi (PRP)

Le borsite del mm ileo-psoas sono di difficile diagnosi e per questo ci si avvale dell'ECO e dell'RMN

Il trattamento è simile alla borsite trocanterica ma con il supporto dell'ecografo in caso di infiltrazioni

La pubalgia frequente nei giovani sportivi risulta spesso di difficile trattamento per il contemporaneo interessamento sia dei mm addominali che degli adduttori

La clinica risulta essere quasi sempre l'esame derimente anche se l'ECO, l'RMN possono essere di aiuto, gli Rx solo in situazioni croniche

Attualmente il trattamento più efficace sembra essere un ciclo di infiltrazioni di PRP

Diapositive in allegato

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

IL CONFLITTO FEMORO ACETABOLARE: SIGNIFICATO DI UN'IPOTESI
PATOGENETICA

Dr. Gennaro Fiorentino
UOC Ortopedia Ospedale di Vaio

Diapositive in allegato

ALGODISTROFIA E NECROSI DELLA TESTA FEMORALE

Dott. Tonani Massimo
UOC Ortopedia Ospedale di Vaio

ALGODISTROFIA DELLA TESTA FEMORALE

L'algodistrofia dell'anca è un'affezione definibile come rara, autolimitantesi, caratterizzata da coxalgia e osteopenia che interessa l'epifisi prossimale del femore a carattere transitorio ed eziologia sconosciuta.

Colpisce più frequentemente soggetti tra i 30 e i 50 anni con un rapporto tra uomini e donne di 3 a 1 e con predilezione per le donne nel 3° trimestre di gravidanza o post partum.

L'eziologia non è ben chiara, ma il fattore scatenante dovrebbe essere dovuto ad un insulto ischemico transitorio, seguirà quindi una prima fase detta "perfusione" con alterazioni funzionali legate all'ischemia, alterazioni morfologiche istologiche dopo 48 h e segni di morte cellulare midollare. Successivamente avremo una seconda fase "midollare" caratterizzata da edema midollare dopo morte cellulare, aumento pressione endomidollare, difficoltà di perfusione arteriosa e deflusso venoso e peggioramento stato ischemico.

La stasi venosa e l'edema determinano quindi una alterazione del metabolismo osseo con sbilanciamento del turnover in favore della demolizione sia per l'azione stimolante svolta dall'iperemia sull'attività osteoclastica, sia per l'effetto inibitore che la stasi venosa determina sull'attività osteoblastica.

L'algodistrofia dell'anca dal punto di vista clinico è caratterizzata da:

- Esordio improvviso, ma più spesso insidioso
- Assente il movente traumatico (insolito sforzo nel 10% dei casi)
- Sintomatologia dolorosa aspecifica inguinale - glutea - anterolaterale di coscia
- Zoppia e limitazione funzionale
- Ipotrofia muscolare coscia e glutei se sintomatologia perdurante
- Accentuazione all'elevazione oltre 30° dell'arto contro resistenza e alla abduzione e rotazione esterna
- Aggravamento dei sintomi nei primi due mesi
- Miglioramento clinico dopo 3-4 mesi
- Autolimitantesi nell'arco di 4-24 mesi (media 6 mesi)

Una volta posto il dubbio clinico, lo stesso deve essere confermato dagli esami strumentali:

- L'esame radiografico solitamente è di scarso aiuto e solitamente negativo; permette di escludere altre patologie e di evidenziare uno stato osseo riassorbitivo come segno indiretto di algodistrofia
- La scintigrafia ossea è molto sensibile, ma scarsamente specifica
- La RMN risulta sicuramente l'esame più affidabile al fine della diagnosi ed è tipica la presenza di edema midollare interessante in maniera diffusa la regione metaepifisaria in assenza di aree focali ischemiche tipiche invece della necrosi.

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

Dal punto di vista terapeutico, possiamo associare ad una terapia medica antalgica e antiriassorbitiva con bifosfonati, quella fisica con CEMP (campi elettromagnetici pulsati) e la terapia iperbarica.

In alcuni casi si può pensare ad un approccio chirurgico con perforazioni della regione ossea meta epifisaria "Core decompression" associata o meno ad iniezione di aspirato midollare.

In conclusione l'evoluzione della patologia è la risoluzione spontanea, la terapia ha lo scopo di ridurre la sintomatologia e aiutare il bone stock osseo per prevenire il rischio di fratture che possono verificarsi in seguito alla riduzione della densità ossea.

NECROSI DELLA TESTA FEMORALE

Può essere definita come la condizione patologica che si realizza con l'interruzione dell'apporto vascolare (6-12 h) ed è caratterizzata da una coxalgia ad insorgenza più o meno acuta che può progredire sino ad una notevole invalidità.

La genesi può essere traumatica o atraumatica.

Traumatica:

- Frattura collo femorale composta-ingranata (4%-30%) - scomposta (60%-100%)
- Lussazione anca (6%-40%)
- Traumi minori (alterazione trombocita del microcircolo)
- Iatrogena (osteotomia bacino, rimozione mezzi di sintesi, osteocondroplastica a cielo aperto)

Atraumatica:

- Corticosteroidi
- Abuso alcolico
- Emoglobinopatie
- Malattie da cassoni
- Lupus e vasculiti
- Malattia di Gaucher
- Insufficienza renale cronica e dialisi
- Pancreatite
- Gravidanza
- Dislipidemia
- Radioterapia
- Trapianto di organi
- Tromboflebite
- Fumo di sigaretta
- Gotta
- HIV
- Idiopatica

Il meccanismo fisiopatologico è ancora controverso in letteratura; si attribuisce l'origine ad un effetto combinato di fattori metabolici e locali con alterazione flusso ematico (arterioso, venoso, microcircolo) e conseguente interruzione dell'apporto vascolare alla testa che è caratterizzata da un circolo di tipo terminale.

Clinicamente è caratterizzata da:

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

- Dolore inguinale
- Bilaterale (50%)
- Esacerbazione al carico e alle rotazioni
- Miglioramento con il riposo (dolore presente a riposo nei 2/3 dei Pz e la notte in 1/3 dei Pz)
- Irradiazione atipica (sciatalgia)
- Asintomatico

Tra gli esami strumentali al fine diagnostico possiamo elencare l'esame radiografico, la scintigrafia ossea e la RMN.

- L'esame radiografico (bacino, assiale, proiezione a rana, proiezione di Schneider), può essere normale per mesi anche se presente già importante dolore; con il passare del tempo si potranno invece osservare vari quadri in aggravamento: le prime modeste variazioni nella densità ossea, le alterazioni cistiche e sclerotiche, il segno "crescent sign", il segno dello scalino e la completa degenerazione osteoarticolare.

- La scintigrafia ossea, eseguita con tecnezio, si caratterizza per una ipercaptazione che circonda un'area fredda con una sensibilità intorno al 50-60%.

La RMN rimane l'esame gold standard con una sensibilità > 90% e si caratterizza per una lesione focale circondata da una linea di bassa intensità in T1 e ad alta intensità in T2.

La classificazione, importante per prognosi e trattamento, si basa su criteri clinico- radiografici; la prima descritta da Steimberg M.E. nel 1999 è stata successivamente meglio definita dall'ARCO (association of research circulation osseous) nel 2009.

(Nelle diapositive da 25 a 35 si può osservare l'evolutive del quadro clinico radiologico in associazione a quello anatomopatologico).

Il trattamento può essere di tipo conservativo o chirurgico e in quest'ultimo caso si può parlare di un atto chirurgico conservativo o protesico.

- Il trattamento conservativo si basa principalmente sullo scarico articolare, l'utilizzo di bifosfonati come antirassorbitivo osseo e di CEMP; utile sicuramente la terapia iperbarica.

- Per quanto riguarda la chirurgia conservativa possiamo elencare: la core decompression, l'innesto di perone vascolarizzato e le osteotomie.

- Negli stadi più avanzati sarà comunque la sostituzione protesica il trattamento d'elezione.

In conclusione volendo dare un flash prognostico terapeutico possiamo dire che:

- Lesioni asintomatiche che interessano meno del 15% della testa femorale spesso hanno evoluzione benigna con trattamento conservativo

- Lesioni asintomatiche che interessano più del 30% della testa femorale spesso evolvono verso il collasso indipendentemente dal trattamento chirurgico con futura necessità protesica

- Nello stadio 0-2 in Pz giovane è utile la *core decompression*

- Nello stadio 2 (avanzato) - 3 è utile osteotomia, perone vascolarizzato o protesi di rivestimento

- Dopo il collasso osseo l'indicazione è protesica quando associato a dolore.

Diapositive in allegato

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

LA VISCOSUPPLEMENTAZIONE NELL'ANCA ARTROSICA

Dott. Marco Pedretti
UOC Ortopedia Ospedale di Vaio

La sostanza chiave nella viscosupplementazione è l'acido ialuronico, zucchero, pressoché ubiquitario nell'organismo poiché presente nella sinovia, cartilagine, tessuto connettivo, cute, occhio e cordone ombelicale.

L'acido ialuronico inoltre ha le stesse caratteristiche negli esseri viventi e nei batteri ed è la molecola più igroscopica del corpo umano.

Esso è sintetizzato dai sinoviociti B e ha funzione di filtro nella membrana sinoviale, garantisce il bilancio idrico tissutale e la troficità della cartilagine, lubrifica ed infine ha effetti antalgici, antiinfiammatori e cicatrizzanti.

La funzione trofica è dovuta alla sua interazione con i proteoglicani per formare agglomerati ad alto peso molecolare, capaci di trattenere grandi quantità d'acqua.

La funzione antiinfiammatoria è dovuta a un'azione su alcuni mediatori tra i quali PGE2, TNF- α e quella immunomodulatrice a un'azione sui neutrofili.

La funzione condroprotettiva è dovuta alla stimolazione della produzione di condroitinsolfato e a un miglioramento della morfologia e aumento densità dei condrociti.

L'azione filtrante è sostenuta dal reticolato che scinde il plasma in arrivo e forma un dializzato arricchito.

Da ultimo l'acido ialuronico, che nell'articolazione ha P.M. 5000 KDa e concentrazione 4 mg/ml, ha una funzione lubrificante grazie alle sue capacità di creare strati scorrevoli (boundary lubrication).

Nell'artrosi vi è una riduzione della produzione di a. ialuronico, diminuzione del suo peso molecolare e concentrazione (idrartrio) che causa aumento del danno cartilagineo e diluizione dell'effetto protettivo della membrana sinoviale.

Il concetto quindi di viscosupplementazione è basato sull'ipotesi che l'iniezione di a. ialuronico può aiutare a ristabilire la viscoelasticità del liquido sinoviale, migliorando la funzionalità articolare e riducendo il dolore.

Gli effetti dell'a. ialuronico variano a secondo del peso molecolare e attualmente si ritiene che gli effetti biologici (antiinfiammatorio, condroprotettivo e soprattutto di stimolazione di produzione a. ialuronico endogeno) siano prevalenti in quelli a basso-medio P.M. (< 500 KDa e 500-2000 KDa), mentre quelli meccanici (lubrificanti) prevalgano in quelli ad alto P.M. (> 2000 KDa).

Esistono per completezza preparati di Gel ai polinucleotidi che uniscono azione meccanica e biologica.

L'anca è profonda e senza guida d'immagine non si è certi d'introdurre il farmaco in articolazione e inoltre vi è il rischio di danno neuro vascolare.

Da studi su cadavere si è messo in evidenza che l'infiltrazione dell'anca basata su reperi anatomici non è sufficientemente raccomandabile, pertanto è meglio eseguirla con l'ausilio di guida radiologica o ecografica.

Presso la nostra U.O. Ortopedica di Fidenza da anni utilizziamo entrambe le tecniche.

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

Attuiamo la tecnica radiologica in Sala Operatoria con approccio anteriore o laterale e la tecnica ecografica ambulatoriale eco assistita o eco guidata a mano libera con campo sterile in anestesia locale.

Attualmente sia l' American College of Rheumatology e l'European League against Rheumatism riconoscono l'efficacia sul dolore alle infiltrazioni di a.ialuronico o steroidi nell'artrosi di ginocchio; le linee guida Osteoarthritis research society International raccomandano le infiltrazioni di a.ialuronico o steroidi nell'artrosi di ginocchio ed anca per il controllo del dolore ribadendo che l'a.ialuronico ha una risposta ritardata sui sintomi, ma più duratura.

Le indicazioni alla viscosupplementazione sono comunque per una coxartrosi lieve e moderata con cicli attualmente ancora da definire che variano da autore ad autore (presso la nostra U.O. non superano le due infiltrazioni all'anno) con a.ialuronico la cui efficacia nel caso dell'anca sembra essere indipendente dal peso molecolare.

Le complicanze sono in letteratura del 27-30%, ma nella maggior parte dei casi rappresentate da dolore transitorio e tumefazione e raramente da artriti settiche.

Gli svantaggi della viscosupplementazione sono rappresentati dal costo del farmaco, utilizzo di sala operatoria e radiazioni ionizzanti se si opta per tecnica non ecografica, a fronte di un miglioramento sintomatico che avviene normalmente tra la 2° e 5° settimana.

Diapositive in allegato

*MARTEDI' DELL'ORDINE
L'ANCA DELL'ADULTO
29 MAGGIO 2012*

A cura di
Francesca Pelosi
Segreteria Omceo Parma

Antonella Del Gesso
Ufficio Stampa Omceo Parma