

IL LEGAMENTO CROCIATO POSTERIORE: TRATTAMENTO CONSERVATIVO E RIABILITAZIONE

Dr. Alberto Gobbi, Dr. Fabio De Ruvo**, Milco Zanazzo M.F.T**, Sanjeev Mahajan M.D.**

** Orthopaedic Arthroscopic Surgery International Milano - Italy*

*** Azimut Centro per la riabilitazione Biella – Italy*

Parlando di lesioni del Legamento Crociato Posteriore (LCP) dobbiamo distinguere: lesioni parziali, lesioni complete isolate, lesioni combinate ed avulsioni ossee.

Una lesione del LCP si considera isolata quando la traslazione posteriore della tibia è meno di 10 mm. diminuisce con il ginocchio in intrarotazione, non è associata ad anormale lassità anteriore ed in varismo inoltre, non è presente un aumento superiore a 5° della extrarotazione dell'arto misurata con il ginocchio flessa a 30° e 90°. Quando la lesione del LCP non è isolata ovvero altre strutture legamentose sono interessate, l'indicazione terapeutica è chirurgica.

Le avulsioni ossee vengono trattate chirurgicamente; il trattamento delle lesioni isolate complete o parziali è tuttora molto discusso.

Eziopatogenesi

Il meccanismo lesionale è frequentemente un trauma diretto antero posteriore così come avviene nella classica lesione da cruscotto ma il LCP può rompersi anche per una iperflessione od una violenta iperestensione del ginocchio.

La letteratura fornisce percentuali di incidenza fra tutte le lesioni legamentose che variano dall'8% al 20%. L'analisi di alcuni studi multicentrici rivela che il trauma iniziale era nel 26% dei casi un incidente sportivo e nel 64% dei casi un incidente stradale, più spesso in moto; soprattutto in questi casi la lesione del LCP è frequentemente associata a politraumatismi (55% dei casi).

Nell'ambito sportivo, si verifica più facilmente negli sport di contatto (30% dei casi). Riteniamo che la lesione del LCP sia probabilmente più frequente di quanto non venga diagnosticato proprio perché spesso associata a complessi traumi dell'apparato scheletrico; la lesione legamentosa infatti, può passare misconosciuta sia per una reale difficoltà valutativa che per la priorità che di solito viene data in questi casi, al trattamento delle lesioni associate, talora interessanti organi vitali.

Anatomia

Il LCP misura 38 mm. x 13 mm. e risulta costituito da un sistema di fibre parallele che hanno un orientamento più diretto rispetto a quello elicoidale del LCA.

Il LCP ha una larga zona di inserzione anteriormente nella gola intercondiloidea sul condilo mediale mentre a livello tibiale si inserisce nella superficie retrospinale all'incirca 1 cm. al di sotto della superficie del piatto.

Possiamo distinguere 3 componenti: due fasci anteriore e posteriore di cui quello anteriore è il più robusto ed i legamenti menisco femorali di Humphrey e di Wrisberg. Il legamento menisco femorale posteriore di Wrisberg può talvolta essere largo quasi come metà del LCP su cui decorre obliquamente dirigendosi dal corno posteriore del menisco laterale fino al condilo femorale tibiale.

Il movimento di flessione estensione modifica il grado di tensione dei due fasci: in particolare il fascio anteriore è teso in flessione e deteso in estensione, mentre quello posteriore è teso in estensione e deteso in flessione. Il legamento menisco femorale anteriore è più sottile e decorre anteriormente al LCP unitamente al quale si inserisce sul femore.

Il LCP è il maggiore stabilizzatore della traslazione posteriore della tibia sui condili femorali.

Il LCP appare essere più efficiente quando il ginocchio è in estensione completa ed assume una disposizione più orizzontale con il minor numero di fibre in tensione.

Anche il ruolo svolto dai legamenti menisco femorali è particolarmente importante: essi trazionano il corno posteriore del menisco laterale anteriormente e medialmente ed in tal modo viene ad essere controbilanciata l'azione del m. popliteo che trazione il menisco esterno posteriormente. I legamenti menisco femorali unitamente al LCP costituiscono quindi un'unità anatomo funzionale direttamente correlata al sistema popliteo.

New trends nella terapia dei menischi e dei legamenti del ginocchio

Trattamento

I dati disponibili in letteratura riguardo alla naturale evoluzione nel tempo di una lesione del LCP non sono purtroppo dirimenti per una sicura scelta del migliore trattamento.

Pochi sono gli studi prospettici con un lungo follow up che illustrino la storia naturale del soggetto sportivo che abbia subito una lesione isolata del LCP confrontando soggetti operati ad altri trattati incruentamente. Alcuni autori tra cui Parolie, Bergfeld, Keller e Shelbourne propendono per un trattamento conservativo nelle lesioni isolate del LCP:

Shelbourne ha presentato un interessante studio sull'evoluzione del paziente trattato conservativamente: in un gruppo di 68 soggetti seguiti prospetticamente per oltre 5 anni e controllati annualmente, è risultato che non vi è stata differenza di risultato tra soggetti con lassità di grado 1 o 2 (5 mm.-10 mm.).

L'incidenza di successive lesioni meniscali è risultata bassa e l'instabilità invariata nel corso degli anni. I risultati soggettivi sono stati buoni e stabili nel tempo, non correlati con il grado di lassità, l'età del paziente od il tempo intercorso dall'evento traumatico.

Secondo l'autore, la capacità dei pazienti nel ritornare alle comuni attività non si è mostrata proporzionale al grado di lassità e l'incidenza di degenerazione artrosica a distanza di 5 anni è stata relativamente bassa comunque non peggiore nei soggetti che presentavano una maggiore instabilità.

I risultati del trattamento conservativo mostrati da Shelbourne appaiono simili a quelli presentati altri autori quali Clancy, Harner, Fanelli, Giannotti ed altri che consigliano il trattamento chirurgico. In particolare Fanelli afferma che le lesioni isolate del LCP guariscono se trattate incruentamente ma non tutte vanno bene, mentre quelle associate ad altre lesioni vanno quasi tutte male se trattate incruentamente. L'autore pone molta importanza alla misurazione della traslazione posteriore della tibia misurata con lassitometro oltre ad un esame artroscopico per meglio valutare il tipo di lesione ed eventuali associazioni.

Alcuni autori hanno riportato buoni risultati funzionali a lungo termine nelle lesioni trattate conservativamente, con un ritorno all'attività sportiva al medesimo livello praticato prima della lesione tuttavia, a distanza di qualche anno, hanno riscontrato sofferenza della femoro-rotulea ed alterazioni artrosiche del compartimento interno. Tali patologie degenerative vengono attribuite all'alterata biomeccanica dell'apparato estensore che deve costantemente opporsi alla traslazione posteriore della tibia.

La femoro-rotulea risulta quindi sottoposta ad un notevole sovraccarico che ne causa l'usura. A seguito della rottura del LCP è necessario contrastare una traslazione posteriore della tibia determinata dalla forza di gravità.

La limitazione di queste forze di traslazione favorisce la formazione di un tessuto di riparazione di buona qualità, con un modulo d'elasticità ed una resistenza alla trazione simile a quella del tessuto legamentoso sano. Una precoce mobilizzazione del ginocchio risulta un elemento indispensabile per favorire la formazione di un collagene di buona qualità con delle fibre di diametro sufficiente e dotate di un corretto orientamento. La mobilizzazione dovrà comunque essere effettuata in modo da evitare l'effetto della forza di gravità che comporterebbe un inevitabile allungamento del legamento stesso.

Bisogna quindi distinguere le lesioni acute da quelle croniche, isolate od associate, con o senza avulsione ossea ed interstiziali o complete.

Noi tratteremo solo le lesioni che possono essere trattate incruentamente.

Lesione isolata acuta: traslazione posteriore della tibia minore di 10 mm. (grado 1/2) Esclusa la presenza di danni cartilaginei o meniscali, prevediamo una fase iniziale di riposo e l'utilizzo di un tutore o bendaggio funzionale con carico parziale sull'arto infortunato. Seguirà un preciso programma riabilitativo.

Lesione isolata cronica: Prevediamo un immediato inizio del trattamento FKT, una modifica delle attività sportive del soggetto, ed un attento monitoraggio del paziente nel corso degli anni, con esame clinico, RMN e talora scintigrafia se compare sintomatologia dolorosa. Eventuale propensione per il trattamento chirurgico se il quadro clinico lo richiede.

Trattamento riabilitativo

La riabilitazione nel trattamento della lesione del LCP si basa su alcuni concetti fondamentali:

- contrastare la forza di gravità che tende ad allungare il legamento in via di cicatrizzazione
- ripristinare gradualmente la completa flessione del ginocchio evitando precoci esercizi in catena cinetica aperta.

Il protocollo di riabilitazione da noi adottato segue alcune fasi:

- riduzione del versamento e dell'infiammazione articolare.
 - recupero dell'articolarietà.
 - recupero della forza muscolare.
-

New trends nella terapia dei menischi e dei legamenti del ginocchio

- recupero della coordinazione e della stabilità funzionale.
- recupero del gesto atletico e ritorno allo sport.

Nella fase acuta conseguente al trauma consigliamo al paziente l'elevazione dell'arto utilizzando un sostegno sotto al polpaccio ed appoggiando la gamba ad arto esteso su di un cuscino in modo da ottenere una spinta postero-anteriore.

Carico sfiorato con due stampelle, ghiaccio, riposo ed eventuale terapia con antinfiammatori sono fondamentali per un precoce decongestionamento articolare.

Nel caso di una lesione totale conclamata può essere sufficiente ripetere 2 volte il bendaggio prima di procedere alla mobilizzazione e al carico libero. La difficoltà diagnostica ci spinge spesso ad ulteriori precauzioni; consigliamo così l'utilizzo di un tutore articolato per 4 settimane. La prima settimana bloccato in estensione e poi liberato in flessione di 20° alla settimana. Il recupero della flessione deve essere graduale per evitare tensioni eccessive sul legamento lesionato.

Superando gli 80° anche la contrazione del quadricipite non ottiene più una traslazione anteriore, bensì posteriore. Resta comunque fondamentale un precoce utilizzo del quadricipite, sia quale naturale antagonista della traslazione posteriore, sia a scopo preventivo di problemi alla femoro rotulea, principale complicanza nelle lesioni del LCP. Il sovraccarico rotuleo causato dal super lavoro a cui è costretto il quadricipite per opporsi alla traslazione posteriore può essere alleviato da un corretto utilizzo dei gemelli quali "posteriorizzatori" del femore ed estensori del ginocchio. Anche per questo motivo il lavoro in catena chiusa è precocemente programmato ed incoraggiato. Nelle prime settimane viene effettuato esclusivamente contro resistenza manuale del terapeuta (che può eventualmente sorreggere la tibia) od in acqua dove il carico è minore ed il liquido diminuisce la forza peso e l'eventuale traslazione posteriore.

Il lavoro attivo in catena cinetica aperta degli ischio peroneo tibiali va introdotto molto gradualmente e dolcemente. La traslazione posteriore della tibia provocata dalla loro contrazione potrebbe infatti stirare dannosamente il crociato posteriore.

In una lesione parziale attendiamo 6/8 settimane, mentre nel caso di una certa lesione totale 4 settimane. Dopo un mese effettuiamo elettrostimolazioni dei muscoli flessori, posizionando il paziente su di un leg extensor con gamba flessa a 30°, chiedendo al paziente una contemporanea contrazione del quadricipite in grado di contrastare la traslazione posteriore indotta dai flessori.

Dopo le prime esercitazioni contro resistenza manuale del terapeuta si introduce il lavoro concentrico ed eccentrico con le macchine, avendo l'accortezza di posizionare il tampone in posizione più prossimale possibile. L'utilizzo dell'isocinetica viene rimandato a 90 giorni nel caso di lesione parziale e 70 giorni nel caso di lesione totale.

Come sempre la parte più corposa del nostro lavoro la svolgiamo con tutte quelle esercitazioni propriocettive volte al ripristino del più completo "padroneggiamento" dell'articolazione in condizioni statiche e dinamiche. Il paziente non sportivo ancora più dell'atleta deve riprendere il controllo e la fiducia nell'arto infortunato, utilizzandolo nel modo più completo, evitando pericolose asimmetrie nel movimento. Dopo i primi esercizi conoscitivi si arriva alla esecuzione di veri e propri percorsi con piani instabili su cui l'atleta deve saltare da una tavoletta all'altra in situazione di difficoltà crescente.

A tre mesi per una lesione totale e a quattro per una parziale si iniziano le prime attività preatletiche e peculiari della propria specialità sportiva.

Effettuato il primo test isocinetico comparativo, nel caso di un sufficiente equilibrio muscolare (circa il 20%) viene incoraggiata la graduale ripresa dell'attività.

Ricordiamo che il nostro obiettivo è il raggiungimento di un equilibrio estensori/flessori corretto (3:2) e non vogliamo ottenere un superquadricipite con degli ischiocrurali inefficienti.

Consegnato un programma di lavoro specifico di mantenimento il ritorno allo sport vero e proprio viene deciso di comune accordo da medico, terapeuta ed allenatore non prima di 6/7 mesi dall'inizio del trattamento.

O.A.S.I. s.r.l.

Orthopaedic Arthroscopic Surgery International

Via Amadeo G.A., 24 - 20133 Milano (MI) Tel. + 39 02-7610310 - Fax + 39 02-70124931 - www.oasimilano@tin.it
