

F. MATASSI*, P. CIPRINI*, S. SODERI*, L. SIRLEO*, M. INNOCENTI*

Instabilità di rotula: nuove opzioni chirurgiche



Fabrizio Matassi è medico chirurgo ortopedico e Dottorando di Ricerca c/o la Clinica Ortopedica dell'Univ. di FI diretta dal Prof. Massimo Innocenti. Si occupa di chirurgia del ginocchio e traumatologia dello sport. Perfezionato nel trattamento delle patologie dello sport c/o la KU di Leuven in Belgio diretta dal Prof. Johan Bellemans. Nel 2014 vincitore della prestigiosa European Arthroscopy Fellowship, che gli ha permesso di visitare i principali centri di traumatologia dello sport di Francia, Austria, Spagna, Portogallo Svizzera e Slovenia.

L'instabilità di rotula è definita come la fuoriuscita della rotula dalla sua normale sede di scorrimento sulla troclea femorale che rappresenta il solco femorale di scorrimento rotuleo durante il movimento di flessione-estensione del ginocchio (Figura 1). Generalmente tale lussazione tende a manifestarsi lateralmente anche se in alcuni rarissimi casi può essere mediale. Rappresenta un problema complesso dalle molteplici cause potenziali. È per questo importante capire il meccanismo della lesione e cercare di identificare tutte le cause che possono averla determinata in modo da trattare specificamente ogni forma d'instabilità. Il trattamento della lussazione di rotula è generalmente in prima battuta conservativo e riabilitativo ma nei casi di ricorrenza della patologia è necessario un intervento chirurgico di stabilizzazione.

Quali sono le cause?

Le cause che determinano la lussazione possono essere congenite o traumatiche.

Nelle forme **congenite** esistono delle "anomalie" ossee o legamentose che possono causare la lussazione come ad esempio una rotula eccessivamente alta, un tendine rotuleo eccessivamente lateralizzato, una conformazione troppo "piatta" e poco contenitiva della troclea femorale o una insufficienza dei legamenti mediali che mantengono la rotula nella loro sede (Figura 2 A-B).

Le forme **traumatiche** invece avvengono generalmente in assenza di fattori predisponenti in cui il trauma rappresenta il principale determinante della lussazione della rotula. Si tratta frequentemente di un trauma distorsivo del ginocchio o di un trauma diretto sulla regione mediale della rotula che determina la sua lussazione verso l'esterno (Figura 3).

Come si fa diagnosi?

La diagnosi della lussazione di rotula è in prima istanza clinica e si basa sulla raccolta di una anamnesi accurata e sulla visita del paziente che presenta segni di eccessiva lassità rotulea e anomalie nella traslazione della rotula durante la flessione-estensione (Figura 4). Di fronte ad un episodio acuto di lussazione della rotula è mandatorio eseguire delle radiografie del ginocchio per escludere la presenza di eventuali fratture o grossolani distacchi osteocondrali.

Tuttavia una diagnosi più accurata che consente di meglio definire l'entità del trauma è data dalla risonanza magnetica. Con questo esame si può osservare lo stato dei retinacoli mediali ed in particolare del legamento patello-femorale mediale che è il principale stabilizzatore statico della rotula e che impedisce la lussazione laterale della rotula. È possibile inoltre ricercare la presenza di eventuali frammenti osteocondrali, non visibili alle radiografie e identificare se sono presenti fattori predisponenti alla instabilità come l'altezza della rotula, la posizione del tendine rotuleo rispetto al solco di scorrimento della rotula e la posizione della rotula rispetto al femore.



Figura 1. Lussazione laterale di rotula con la flessione del ginocchio.

* Clinica Ortopedica,
Università degli Studi di
Firenze
CTO Firenze - AOUC
Careggi

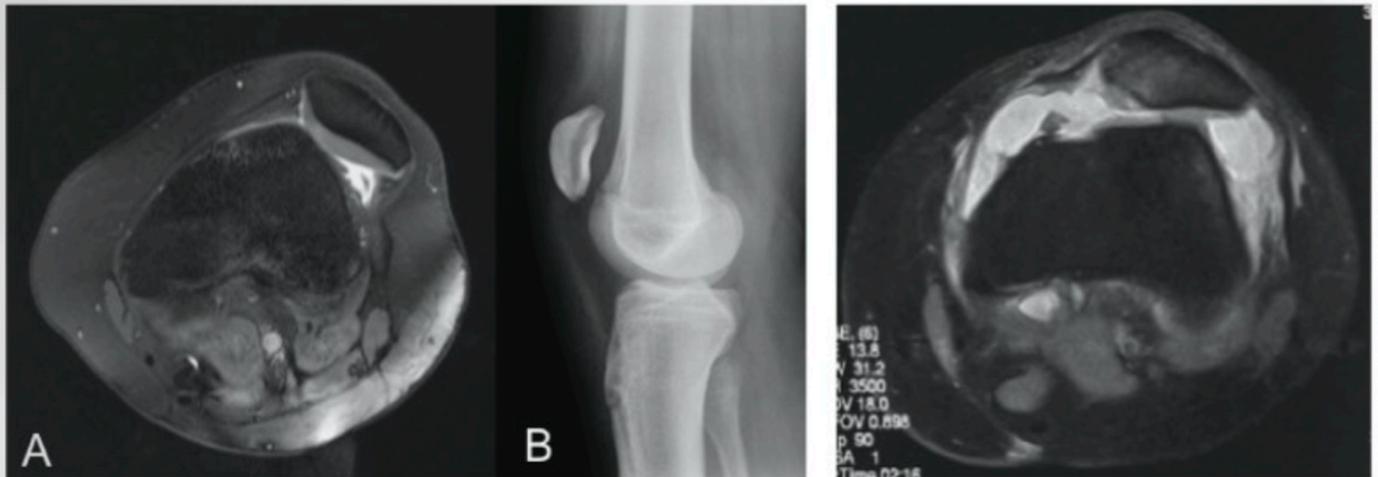


Figura 2. A. Alla risonanza magnetica si evidenzia una troclea femorale poco pronunciata (displasica) per accogliere la rotula. B. Nella radiografia laterale di ginocchio in questo caso si ha una rotula alta collocata al di sopra della troclea femorale.

Figura 3. Episodio traumatico di lussazione di rotula con grave lesioni dei legamenti mediali.



Figura 4. La visita del paziente testa la traslazione in senso medio laterale della rotula che risulta eccessiva nei casi di instabilità.



Figura 5. Ricostruzione del legamento patello femorale mediale mediante una piccola incisione sul bordo mediale della rotula. La funzione di questo legamento è quella di "trazionare" la rotula medialmente e impedire la sua lussazione verso l'esterno.

Come si tratta?

Generalmente dopo la prima lussazione di rotula il trattamento è conservativo e si basa principalmente su esercizi di riequilibrio muscolare quadricipitale, di rinforzo del vasto mediale obliquo (VMO), taping, esercizi propriocettivi che hanno la funzione di centrare la rotula nel proprio solco. A questi vanno aggiunti antiinfiammatori e terapie fisiche per il controllo del dolore. Fanno eccezione i casi in cui si hanno dei frammenti osteocondrali che si sono distaccati dalla rotula o dal femore che devono essere necessariamente rimossi per via artroscopica o i casi in cui si ha una grave lesione dei legamenti mediali in cui la ricostruzione chirurgica deve essere immediata (Figura 3.)

Quando il trattamento conservativo fallisce e la lussazione recidiva è tuttavia necessario un trattamento chirurgico mirato. Dopo aver valutato accuratamente le cause determinanti la lussazione è necessario procedere alla ricostruzione dei legamenti lesionati e alla correzione delle deformità presenti.

Ricostruzione del legamento patello-femorale mediale. (Figura 5)

È un intervento recentemente messo a punto e che consiste nella ricostruzione dei legamenti mediali della rotula che la stabilizzano impedendo la sua lussazione esterna. Un piccolo tendine, generalmente il gracile, viene prelevato dal paziente mediante una picco-

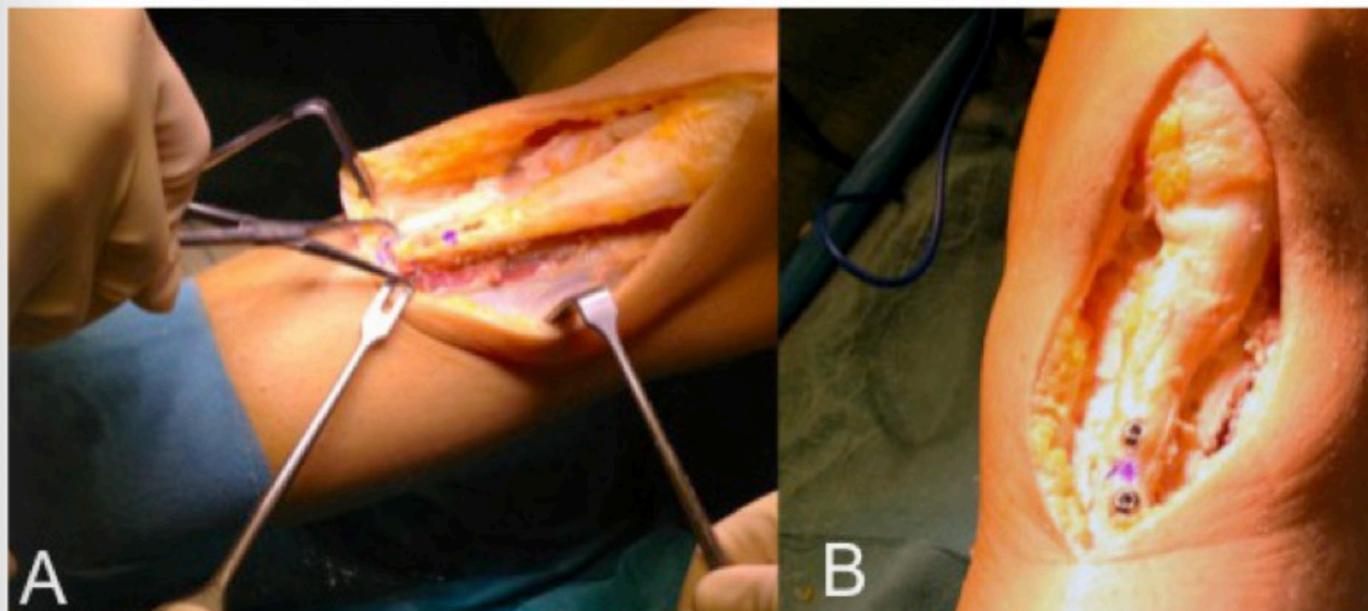


Figura 6 A. Distacco del tendine rotuleo con bratta ossea e suo spostamento in basso per abbassare la rotula. **B.** La bratta ossea viene poi fissata con due viti sulla tibia.

la incisione e fissato a livello sia rotuleo che femorale in modo da ricreare i legamenti lesionati. Il legamento deve essere posizionato correttamente in modo che sia isometrico ovvero che mantenga la stessa tensione durante tutto l'arco di movimento del ginocchio. Solo ricreando una perfetta anatomia di questo legamento è possibile ripristinare una sua corretta funzionalità nello stabilizzare la rotula.

Trasposizione della tuberosità tibiale (Figura 6 A-B)

L'intervento consiste nel distaccare il tendine rotuleo con una parte di osso su cui il tendine si inserisce (bratta ossea) e fissarlo in un punto più basso sulla tibia in modo da abbassare la rotula. In alcuni casi può essere indicato anche spostare il tendine rotuleo medialmente in modo da ridurre le forze che spingono la rotula verso l'esterno e quindi riducendo il rischio di lussazione. Tali interventi vengono eseguiti solo quando alla lussazione di rotula si associa una grave anomalia di altezza della rotula stessa. Tale procedura viene eseguita associata alla ricostruzione del legamento mediale della rotula precedentemente illustrata e descritta.

Rimodellamento della troclea femorale (trocleoplastica)

Si tratta di un intervento molto raro che viene eseguito solo nei casi di grave anomalia del femore in cui il solco femorale è poco profondo e non permette di accogliere la rotula al

suo interno. L'intervento consiste nel sollevare la cartilagine dalla parte anteriore del femore e nel modellare attraverso delle frese e degli appositi strumenti motorizzati un solco femorale su cui poi far aderire la parte cartilaginea.

Recupero post-intervento

La degenza media per questo tipo di interventi è di un giorno. Al paziente viene consegnato un protocollo di riabilitazione a cui dovrà attenersi scrupolosamente, dove sono indicati settimana per settimana gli esercizi che devono essere praticati e il carico che viene concesso.

Potrà fin da subito camminare con due stampelle appoggiando il piede a terra con carico variabile a seconda del tipo di intervento che viene eseguito. Dovrà indossare un tutore di protezione con barre laterali per alcune settimane per gli spostamenti e le attività quotidiane. L'arco di movimento totale è raggiunto dopo 6 settimane e le attività sportive vengono riprese a 5 mesi dall'intervento.

Conclusione

L'instabilità di rotula è un problema complesso che riconosce molteplici cause e fattori determinanti. È importante una valutazione esperta per poter intraprendere il trattamento più adeguato per il paziente in base al tipo di lesione e alle deformità che possono essere presenti.

TM

Info: fabriziomatassi@gmail.com