

## Inquadramento e trattamento delle lussazioni coxo-femorali

G.M. Calori, E. Giussani, L. Tagliabue, E. Mazza  
III Divisione CAD, Istituto Ortopedico G. Pini, Milano

DOI 10.1007/s10261-009-0005-z

**ABSTRACT** Clinical findings, radiographic evaluation and treatment of traumatic hip dislocation

*Hip dislocation is an orthopaedic emergency. A full trauma survey is essential. A neurovascular examination should be included. The present article describes how to prevent common complications like femoral avascular necrosis and sciatic nerve injury. Tricks for a correct diagnostic and therapeutic approach are reported*

### Introduzione

La lussazione coxo-femorale implica la perdita dei normali rapporti articolari tra testa femorale e acetabolo. Questa evenienza si presenta spesso associata a frattura dell'acetabolo e talvolta della stessa testa femorale. L'approccio a questo tipo di patologia deve essere sempre rigoroso, sotto il profilo sia diagnostico sia terapeutico: un corretto inquadramento clinico e strumentale, infatti, condiziona le scelte terapeutiche da eseguirsi in emergenza-urgenza e orienta il successivo trattamento.

### Diagnosi

Normalmente, per diagnosticare una lussazione coxo-femorale può essere sufficiente un comune esame radiografico standard di bacino, eseguito nelle sole proiezioni antero-posteriore e assiale di anca. L'esame radiografico nelle tre proiezioni di Judet costituisce, però, il cardine per un corretto approccio diagnostico, finalizzato a indagare in modo appropriato la presenza di fratture associate per una corretta valutazione del tipo di trattamento da impostare in urgenza e per programmare quello in differita.

L'"imaging" tomografico 2D e 3D è un utile supporto per dirimere dubbi, nel confermare la dislocazione della testa, la sua direzione e le lesioni da comminazione o impattamento presenti nel tetto (TC 2D) e, comunque, per impostare il corretto "planning" del trattamento chirurgico definitivo. L'esame TC in emergenza-urgenza viene eseguito nei casi in cui siano sospettate lesioni addominali, urologiche o vascolari e non può essere sostitutivo dell'esame radiografico tradizionale. L'esame TC deve essere sempre richiesto in urgenza in caso di irriducibilità di una lussazione posteriore.

### Classificazione e approccio terapeutico

La lussazione della testa femorale può essere distinta in base alla sua dislocazione: anteriore, centrale, posteriore.

La lussazione posteriore è considerata sempre vera lussazione, con definitiva perdita dei rapporti articolari, accompagnata o meno da frattura di elementi ossei posteriori; la lussazione anteriore è rara, a volte caratterizzata più che altro da una dislocazione parziale, ma in ogni caso da diagnosticare con precisione assieme alle lesioni acetabolari concomitanti.

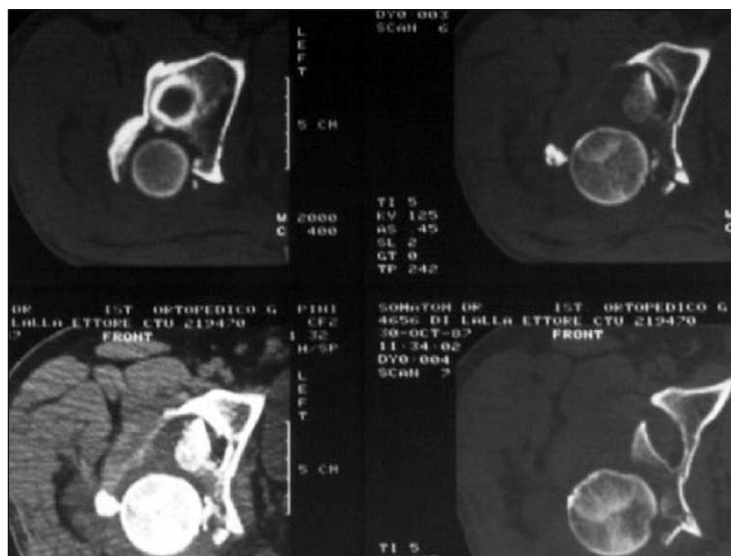
La lussazione centrale è da considerare, allo stesso modo, più una dislocazione che una vera lussazione: l'epifisi femorale, infatti, rimane dislocata centralmente seguendo il frammento distale della frattura acetabolare associata. Dal punto di vista anatomico non si realizza una completa perdita dei rapporti articolari e quindi dal punto di vista prognostico vi è basso rischio di necrosi avascolare.

#### Lussazione posteriore

La lussazione posteriore rappresenta a tutti gli effetti la tipologia più frequentemente rappresentata (45%) e con maggiore incidenza di postumi. Dal punto di vista anatomo-patologico, la dislocazione posteriore della testa femorale produce quasi costantemente la frattura degli elementi posteriori del cotile (parete, colonna o entrambe).

La riduzione della lussazione posteriore dell'anca deve essere eseguita tempestivamente in relazione alla gravità del caso, e comunque dopo l'esecuzione di un accertamento diagnostico accurato. La manovra di riduzione articolare deve essere effettuata in anestesia generale. La contrattura antalgica, infatti, aumenta il rischio di impattamento di frammenti e di trasporto nella cavità cotiloidea durante il "roll-back" della testa e il suo attrito radente sul bordo della parete posteriore: tali frammenti possono essere di varia dimensione e possono causare irriducibilità della lussazione posteriore (Fig. 1).

La lussazione posteriore è associata a differenti tipologie di frattura: parete posteriore, colonna posteriore, colonna e parete posteriore e fratture complesse complicate da elementi posteriori.



**Fig. 1.** Lussazione posteriore irriducibile con frattura pluriframmentaria della parete. Frammenti in articolazione

A riduzione avvenuta è imperativo valutare la stabilità della testa femorale. In molti casi si assiste alla totale recidiva della

mentali pre-requisiti per potersi orientare nell'identificazione delle lesioni ossee e capsulari. La lussazione posteriore provo-



**Fig. 2.** Lussazione posteriore. Instabilità

lussazione e all'instaurarsi di una patologia di instabilità o di parziale riduzione; diviene quindi necessaria la messa in opera di trazione trans-scheletrica (Fig. 2).

La trazione trans-scheletrica è utile nelle fratture di colonna e parete posteriore e in quelle fratture complesse complicate da elementi posteriori e quindi associate a instabilità posteriore. È invece inutile nelle fratture sul piano orizzontale, a T e delle due colonne.

La cavità di lussazione contiene frammenti ossei, un vasto ematoma, brandelli capsulari e ventri muscolari infarciti di sangue con grosse lesioni da sfilacciamento.

Durante l'intervento il lavaggio ripetuto, la pulizia e la scrupolosa ispezione della cavità di lussazione liberata dalla testa femorale ridotta, sono fonda-

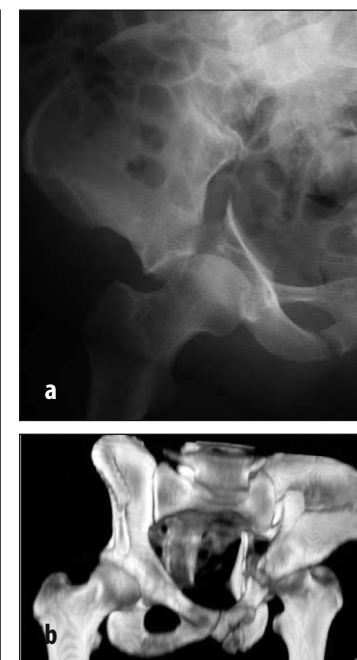
ca spesso gravi complicanze quali la necrosi della testa femorale e, più raramente, la lesione del nervo sciatico. La necrosi della testa femorale presenta un'incidenza estremamente variabile, valutata da differenti Autori tra il 2% e il 40% (nella nostra esperienza 7,8%). Controversa è la correlazione tra questa complicanza e il tempo intercorso tra l'evento traumatico e il ripristino dei corretti rapporti articolari. La valutazione prognostica deve comunque attendere da 3 a 18 mesi per potersi considerare definitiva; a volte la complicazione necrotica può intervenire a distanza di anni a seguito di una lussazione posteriore.

#### Lussazione centrale

La lussazione centrale (11,5% dei casi) è spesso associata a fratture trasverse pure o a "T" e

a lesioni multiplanari delle due colonne. Non deve essere considerata una vera lussazione: infatti, nella migrazione centrale dell'epifisi, la testa femorale mantiene intatte le sue connessioni anatomiche con il frammento inferiore ischio-pubico nelle fratture sul piano trasversale e a "T" (Fig. 3a), così come mantiene connessioni capsulari con il frammento ischiatico nelle fratture delle due colonne (Fig. 3b).

Nelle fratture trasverse e a "T" si assiste alla medializzazione e rotazione del frammento distale sul prossimale, che resta stabilizzato dalla sacro-iliaca. Il cotile risulta ovalizzato e compare il cosiddetto segno radiografico dello "spicchio d'aglio" (Fig. 4). Nelle manovre di riduzione e di osteosintesi la rotazione deve essere eliminata, così come la medializzazione, pena la sicura



**Fig. 3.** a Frattura sul piano trasversale; la testa femorale mantiene connessioni anatomiche con il frammento inferiore ischio-pubico. b Nelle fratture a due colonne la testa mantiene le sue connessioni capsulari con il frammento ischiatico

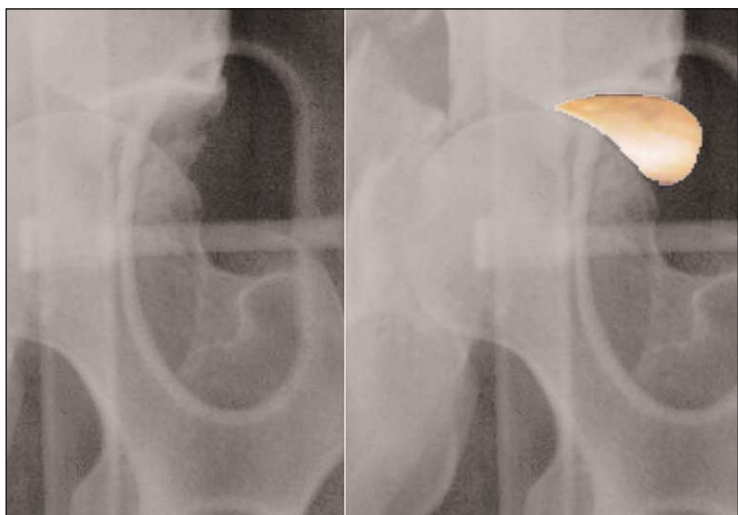


Fig. 4. Segno radiografico dello "spicchio d'aglio"

artrosi post-traumatica e la successiva protesizzazione. Nelle fratture complesse sul piano trasversale o multiplanari, la presenza di fratture di parete posteriore riporta la lussazione della testa femorale ai concetti della trattazione della lussazione posteriore.

La dislocazione centrale non produce mai necrosi ischemica della testa femorale; molta attenzione va dedicata però alle fratture complesse complicate da elementi posteriori. Talvolta arrivano all'osservazione ridotte e con modesti segni di interessamento della parete posteriore. Una corretta anamnesi deve accertare se vi sia stata una lussazione ridotta precedentemente e quali metodiche siano state utilizzate per la riduzione.

#### Lussazione anteriore

Evenienza rara (2,1%), è associata alle seguenti fratture: parete anteriore, colonna anteriore alta e bassa, trasversa con distacco della parete anteriore e frattura a "T" con rima obliqua anteriore o con distacco della parete anteriore. Tali dislocazioni non sembrano associarsi a necrosi della testa femorale e devono essere ridotte durante l'atto chirurgico di riduzione e sintesi delle fratture acetabolari trazionando con vite cefalica sull'anca flessa e intraruotata.

#### Razionale del trattamento in urgenza

Lussazione posteriore:

- manovre di riduzione utili
- controllo radiologico
- posizionamento di trazione trans-scheletrica
- in caso di dislocazione irriducibile si deve operare in urgenza.

Lussazione centrale:

- manovre di riduzione inutili
- controllo radiologico
- posizionamento di trazione trans-scheletrica solo se è necessario ridurre un grave impattamento del tetto
- controindicata la vite cervico-

cefalica; se si applica, inizia di fatto l'intervento chirurgico.

Lussazione anteriore:

- manovre di riduzione inutili
- controllo radiologico
- posizionamento di trazione trans-scheletrica solo se è necessario ridurre un grave impattamento del tetto
- posizionare l'arto a rotazione indifferente entro una ferula.

#### Complicanze

##### Lesione del nervo sciatico

Tale lesione appare associata particolarmente alle lussazioni posteriori. Indipendentemente da una compressione diretta da parte della testa femorale dislocata, la dinamica patogenetica di tali lesioni appare individuata (paralisi plessuale dissociata) o allo stiramento del nervo sciatico a livello dell'incisura ischiatica (paralisi bassa) ovvero direttamente alle radici lombosacrali (paralisi alta).

In caso di paralisi alta, i fasci da cui prende origine lo sciatico popliteo esterno (SPE) risultano lesionati per primi, in quanto direttamente esposti nella continuità del tronco nervoso. Sono lesioni prevalentemente legate al trauma lesivo primario e perciò pre-operatorie; devono comunque essere ricercate e documentate, anche per le ovvie implicazioni medico-legali.

Le paralisi basse sono prevalentemente post-operatorie; anch'esse interessano prevalentemente lo SPE. Per ridurre l'incidenza della complicazione chirurgica, si raccomanda, a paziente prono per un accesso posteriore, di operare con il ginocchio flesso. Tale semplice precauzione sembra ridurre l'incidenza delle lesioni iatrogene al 2,8 %. Le lesioni iatrogene basse, a differenza di quelle plessuali alte, presentano una elevata possibilità di risoluzione anche se in tempi lunghi, fino a 2 anni. Questo deve essere considerato per valutare la stabilizzazione dei postumi, particolar-

mente critica nel giudizio peritale.

#### Frattura della testa femorale

È una evenienza non comune che deve essere però anch'essa riconosciuta e trattata. Il sospetto radiografico deve essere confermato con indagine TC.

Questa lesione fratturativa interessa in genere il quadrante inferiore, e in tal caso il frammento resta in situ mantenendo i suoi rapporti di contiguità con l'acetabolo per mezzo del legamento rotondo. La rimanente parte dell'epifisi si lussa posteriormente distaccando un frammento di parete. Generalmente tale condizione si esprime a cotile integro; a volte, però, complica le lussazioni posteriori con frattura della parete posteriore. Incrementa sensibilmente il rischio di necrosi della

testa femorale e prevede normalmente un trattamento chirurgico. In urgenza deve essere sempre sospettata tale frattura quando la riduzione si dimostra estremamente difficoltosa o impossibile.

Scarso lo spazio per un trattamento incruento, limitato ai casi di riduzione stabile e concentrica della testa femorale e alla riduzione anatomica del frammento cefalico. Il trattamento chirurgico è, altresì, indicato quando vi sia presenza di frammenti liberi endo-articolari, in presenza di lussazione irriducibile incruentamente, se sussiste instabilità articolare secondaria e se si determini scomposizione residua del frammento cefalico. La tecnica può essere eseguita per semplice escissione del frammento cefalico o, quando richiesto,

mediante riduzione cruenta e osteosintesi. L'attuale orientamento è a contenere l'indicazione chirurgica.

#### Letteratura di riferimento

- d'Imporzano M (Ed.) (2007) Le fratture dell'acetabolo: diagnosi e trattamento. Lo Scalpello – OTODI Educational 21:1-51
- Helfet DL (1995) Complications of acetabular surgery. Instructional course 401. American Academy of Orthopaedic Surgeons 62nd Annual Meeting, Orlando, Florida
- Letournel E (1991) Traitement chirurgical des fractures du cotyle. Encycl Méd Chir, Techniques chirurgicales – Orthopédie-Traumatologie 44520. Elsevier, Paris
- Zinghi GF, Briccoli A, Bungaro P et al (2000) Le fratture della pelvi e del cotile. Timeo, Bologna

**Spazio riservato a  
Ceraver Italia srl  
Clicca in Home Page il bottone  
"Sponsor di questo fascicolo"**