

## Su un raro caso di lussazione otturatoria con frattura basicervicale del femore in età evolutiva

### *A rare case of obturator dislocation with basicervical fracture of the femur in childhood*

M. Antonarelli  
G. De Martino

#### RIASSUNTO

Gli Autori presentano un caso, probabilmente unico, di lussazione otturatoria-frattura basicervicale del femore in età evolutiva.

Il trattamento, necessariamente chirurgico ed eseguito d'urgenza, ha consentito la ricostruzione anatomica della coxo-femorale, ma non ha potuto scongiurare l'inevitabile instaurarsi di una necrosi avascolare dell'epifisi, con una rapida evoluzione radiografica in senso artrosico.

*Parole chiave: frattura-lussazione anca, osteonecrosi avascolare, età evolutiva*

#### SUMMARY

The Authors present a rare case of obturator dislocation with basicervical fracture of the femur, probably the only case described in childhood.

The surgical treatment has been performed in emergency and permitted the anatomical reconstruction of the hip joint; therefore this therapy was able to avoid the epiphyseal avascular necrosis, that quickly evolved to arthritis.

*Key words: fracture-dislocation of the hip, avascular osteonecrosis, childhood*

#### INTRODUZIONE

La lussazione dell'articolazione coxo-femorale costituisce il 2-3% di tutte le lussazioni traumatiche e si verifica, di solito, nelle età comprese fra la 3° e la 5° decade di vita, sono rare nella 2° ed eccezionali nella 1° decade, laddove la stessa azione traumatica determina solitamente una frattura o un distacco epifisario.

Tra le 4 varietà di lussazione dell'epifisi femorale (iliaca, ischiatica, pubica ed otturatoria), quest'ultima è fra le più rare, rappresentando il 9% del complesso.

Tra le fratture dell'ambito articolare che possono accompagnare la lussazione traumatica dell'anca, quelle della testa femorale e del collo sono le più rare<sup>1</sup>.

Nell'età evolutiva le fratture isolate del collo del femore sono anch'esse evento raro, rappresentando l'1% delle fratture corrispondenti dell'adulto<sup>2</sup>.

Nell'età evolutiva, inoltre, ancor più rara è l'associazione frattura-lussazione: Blount asseriva, infatti, che "ogni chirurgo è destinato a vederne non più di una o due in tutta la sua carriera"<sup>2</sup>.

Regione Abruzzo, Az. U.S.L.  
Lanciano-Vasto, P.O. "S. Pio da  
Pietrelcina", Vasto, U.O. di  
Ortopedia e Traumatologia

*Indirizzo per la corrispondenza:*  
dott. Michele Antonarelli  
via delle Gardenie 24  
66054 Vasto (CH)  
Tel. +39 0873 59888

*Ricevuto il 24 gennaio 2005  
Accettato il 12 ottobre 2005*

Il verificarsi della frattura dell'estremo prossimale del femore è, in questi casi, un evento successivo, dovuto al proseguire della sollecitazione traumatica ad alta energia dopo che si è verificata la lussazione<sup>3</sup>.

Si tratta, di solito, di incidenti della strada in cui la forza traumatica sospinge l'epifisi, nel caso di lussazione otturatoria, contro la porzione antero-inferiore della capsula articolare, determinandone la lacerazione insieme a quella del legamento rotondo.

La frattura basicervicale, lesione associata nel caso qui presentato, pur facendo parte anatomicamente delle fratture del collo del femore, va sì ricompresa tra le fratture laterali dell'estremo prossimale del femore, ma non è risparmiata da problemi vascolari anche quando costituisce lesione isolata. La necrosi epifisaria, infatti, può riscontrarsi in età evolutiva nel 25% dei casi ed è fortemente condizionata dal grado di scomposizione della frattura<sup>2,4</sup>.

Canale ha osservato 14 necrosi avascolari su 22 fratture basicervicali scomposte<sup>5</sup>.

Ratliff ha riportato 30 casi di necrosi epifisaria, di cui 24 erano dovute ad una frattura basicervicale scomposta<sup>6</sup>.

Per tutte queste considerazioni, l'associazione lussazione otturatoria-frattura basicervicale costituisce evento eccezionale e grave che determina, di fatto, la certezza della necrosi avascolare dell'epifisi femorale.

Il trattamento, da eseguirsi d'urgenza, è necessariamente chirurgico ed è finalizzato alla riduzione della lussazione e della frattura, nonché alla stabilizzazione con sistemi "a minima", cercando di non danneggiare la cartilagine di accrescimento. Segue l'immobilizzazione in grande apparecchio gessato di anca. Il carico non va concesso per almeno 4-5 mesi.

## IL CASO

Il caso giunto alla nostra osservazione è quello di una bambina di 11 anni coinvolta in un grave incidente della strada: uno scontro frontale fra autovetture con diverse vittime.

L'esame radiografico evidenziava la lussazione otturatoria dell'epifisi femorale associata ad una frattura basicervicale (Fig. 1). Era presente anche una frattura isolata, composta della tibia controlaterale.

Non vi erano lesioni viscerali.

L'intervento chirurgico è stato eseguito d'urgenza.

Attraverso una via antero-laterale, si è proceduto alla

laboriosa ricerca del moncone cervicale, alla sua cauta estrazione dall'area otturatoria dove si presentava indovato, al riposizionamento dell'epifisi nella cavità acetabolare seguito dalla riduzione anatomica della frattura e dalla stabilizzazione con fili di Kirschner. Veniva, quindi, confezionato l'apparecchio gessato pelvi-podalico.

I controlli post-operatori mostravano la buona riduzione e la stabilità della sintesi (Fig. 2).

A circa 6 mesi la frattura appariva consolidata e veniva eseguita la rimozione dei mezzi di sintesi (Fig. 3). La paziente aveva iniziato la deambulazione con carico limitato a 4 mesi e mezzo.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Ad un anno circa, comparivano i segni della necrosi avascolare, con la perdita di sfericità della testa e l'orletto sclerotico che delimita l'area necrotica (Fig. 4).

A questo punto la paziente non si presentava per lungo tempo alla nostra osservazione.

Lo ha fatto solo di recente, esibendo ulteriori controlli eseguiti nel frattempo.

Il quadro RMN ad 1 anno e mezzo confermava, se pure ce ne fosse bisogno, la necrosi dell'epifisi (Fig. 5).

Un ulteriore controllo, eseguito a circa 2 anni, mostrava l'evoluzione del quadro radiografico: compariva un osteofita del tetto acetabolare (Fig. 6).

Il controllo Rx attuale mostra l'evoluzione dell'area

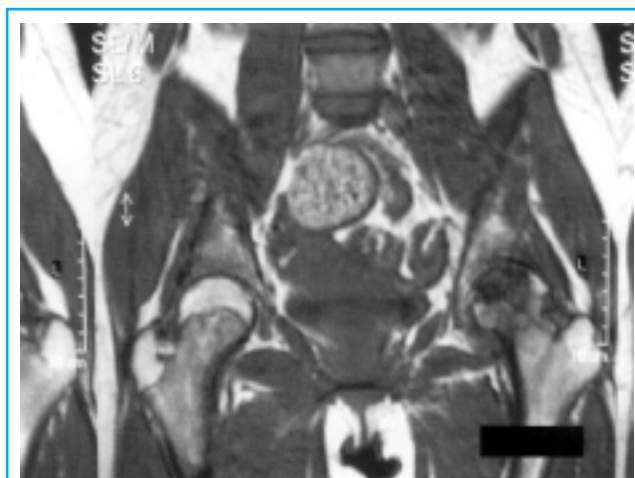


Fig. 5.

necrotica, la deformazione della testa femorale, un evidente osteofita acetabolare con riduzione dell'interlinea articolare anche nelle aree risparmiate dalla necrosi (Fig. 7).

Attualmente la paziente, diciassettenne, presenta clinicamente:

- un dolore modesto dopo marcia prolungata ed alla ripresa del movimento dopo aver mantenuto a lungo una certa postura;
- una discreta amiotrofia dei glutei e del quadricipite;
- la limitazione degli ultimi 10° di flessione dell'anca e degli ultimi 20° di rotazione interna ed esterna;
- dolore al movimento passivo in extrarotazione;



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 7.

– una dismetria valutabile clinicamente in circa 1 cm e mezzo, con corrispondente lieve zoppia da caduta.

Questo quadro clinico collocherebbe, al momento, la paziente in una fascia di risultati che potremmo definire “discreti” secondo la classificazione di Ratliff per le fratture del collo del femore in età pediatrica.

Ma l'estensione dell'area di necrosi dell'epifisi, l'evoluzione in atto in senso artrosico lasciano prevedere un sicuro deterioramento del quadro clinico nel corso degli anni.

## DISCUSSIONE E CONCLUSIONE

Il caso presentato è indubbiamente rarissimo, se non unico.

Nella letteratura consultata non abbiamo riscontrato

descrizioni di lussazione otturatoria-frattura basicervicale in età evolutiva.

La maggior parte degli Autori che descrivono casi di fratture dell'estremo prossimale del femore in età evolutiva ne segnalano l'alta incidenza di complicanze (fino al 60% nella revisione di Wiedmann e Parsch<sup>7</sup>) e, fra queste, la gravità della necrosi avascolare dell'epifisi (osservata nel 35% dei casi nella revisione della letteratura di Mayr et al., senza differenze significative nei casi operati entro le 6 ore dal trauma<sup>8</sup>).

A questo proposito, invece, concordiamo con Lambris et al. che sostengono la necessità della riduzione anatomica immediata e della valida stabilizzazione<sup>9</sup>.

Tsiricos et al. descrivono un caso di distacco epifisario-lussazione in un paziente di 7 anni, operato di riduzione cruenta e fissazione interna, rapidamente evoluto in necrosi avascolare dell'epifisi, che veniva, poi, trattata mediante osteotomia sottotrocanterica con buon risultato immediato, anche in termini di ripristino morfologico dell'epifisi<sup>10</sup>. Questo è stato, però, possibile anche a causa dell'età del paziente e non esclude, comunque, esiti a lungo termine.

Per quanto riguarda i mezzi di sintesi, Pffringher e Rosemeyer non hanno riscontrato danni indotti sulla cartilagine di accrescimento dall'attraversamento da parte di fili di Kirschner o chiodi triflangiati, a patto di scaricare l'arto per almeno 9 mesi<sup>11</sup>. Noi riteniamo, comunque, non giustificato indurre un ulteriore traumatismo a strutture che già hanno subito una drammatica crisi vascolare.

Nel caso da noi osservato la sfortunata associazione di due lesioni gravi, come la lussazione dell'epifisi e la frattura scomposta basicervicale del femore, determina una crisi vascolare per l'epifisi femorale, con successiva manifestazione di una necrosi franca.

Gli aspetti radiografici di questa sono differenti da quelli descritti per le necrosi post-traumatiche nell'adolescenza e classificati da Ratliff in 3 tipi (tipo 1, con addensamento e collasso esteso dell'epifisi; tipo 2, con interessamento parziale e limitata deformazione epifisaria; tipo 3, con interessamento del collo femorale e non dell'epifisi)<sup>6</sup>. Nel caso presentato, invece, la necrosi epifisaria è di tipo “polare”, con aspetto simile alla necrosi della testa del femore dell'adulto.

La documentazione radiografica, inoltre, evidenzia una rapida evoluzione in senso artrosico, pur in un contesto clinico al momento pauci-sintomatico, ma certamente in progressione negativa che determinerà l'impegno di ulteriori decisioni terapeutiche.

Questo lavoro è stato oggetto di una comunicazione al 4° Congresso G.A.M.O.T. – Termoli, 19/20 novembre 2004 (dedicato alla memoria del prof. Ernesto De Santis).

## BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup> Gui L. *Fratture e lussazioni*. Bologna: Aulo Gaggi Editore 1973.
- <sup>2</sup> Valdiserri L, Di Gennaro GL. *Le fratture articolari dell'estremità prossimale del femore in età evolutiva*. Chir Organi Mov 1977;LXXXII:319-26.
- <sup>3</sup> Bohler J. *Hip fracture in children*. Clin Orthop 1981;161:339-43.
- <sup>4</sup> Valdiserri L, De La Garza H, Guerra A. *Fratture del collo del femore nell'età evolutiva. Studio di 27 casi*. Chir Organi Mov 1984;LXIX:143-52.
- <sup>5</sup> Canale ST. *Fractures of the hip in children and adolescents*. Orthop Clin North Am 1990;21:341-52.
- <sup>6</sup> Ratliff AHC. *Fractures of the neck of the femur in children*. J Bone Joint Surg 1962;44/B:528-42.
- <sup>7</sup> Wiedmann H, Parsch K. *Femoral neck fracture in children*. Z Orthop Ihre Grenzgeb 1990;128:418-21.
- <sup>8</sup> Mayr J, Hirner V, Styhler W, Posch E, Jelen M, Linhart WE, et al. *Femoral neck fractures in childhood*. Unfallchirurg 1998;101:426-32.
- <sup>9</sup> Lambiris E, Zapfe E, Gaudin B. *Fractures of the femoral neck in children*. Z Orthop Ihre Grenzgeb 1979;117:825-9.
- <sup>10</sup> Tsirikos A, Shah S, Riddle E, Stanton R. *Transphyseal fracture-dislocation of the femoral neck: a case report and review of the literature*. J Orthop Trauma 2003;17:648-53.
- <sup>11</sup> Pforringer W, Rosemeyer B. *Fractures of the neck of femur in juveniles*. Arch Orthop Unfallchir 1977;90:169-85.