



# Il Fast-Track delle fratture di femore prossimale over 65: la realtà ospedaliera italiana

S. Cudoni<sup>a</sup> (✉), P. Zedde<sup>b</sup>

U.O.C. di Ortopedia e Traumatologia, Ospedale San Francesco, ASSL Nuoro, ATS Sardegna, Via Mannironi 1, Nuoro, Italia

<sup>a</sup>[sebastiano.cudoni@tin.it](mailto:sebastiano.cudoni@tin.it); <sup>b</sup>[pietrozedde@tiscali.it](mailto:pietrozedde@tiscali.it)

**ABSTRACT – THE FAST-TRACK OF PROXIMAL FEMORAL FRACTURES IN THE PATIENT OVER 65: THE ITALIAN HOSPITAL REALITY**

*Fractures of the femoral neck in over-65 patients are today a topical subject owing to both their significant clinical and economic impact and their ever-increasing incidence. The growing and widespread adherence of the Italian National Healthcare System to the treatment of these fractures within 24–48 hours has allowed over the last few years to reduce the number of complications and the medium to long-term mortality rate associated with this important social and economic problem.*

Publicato online: 14 febbraio 2018

© Società Italiana Ortopedici Traumatologi Ospedalieri d'Italia 2018

## Introduzione

Le fratture del femore prossimale rappresentano oggi un argomento di notevole interesse e attualità, sia per il loro importante impatto clinico ed economico, sia per la loro incidenza in costante aumento. Tale incremento, da correlare principalmente al crescente aumento della popolazione anziana, ha portato infatti negli ultimi decenni ad un aumento esponenziale del numero di ricoveri ospedalieri del paziente anziano, con importanti conseguenze socio-economiche. Si stima che nel 2050 il numero delle fratture di femore raggiungerà nel mondo i 63 milioni e che di questi il 60% interesserà individui di età superiore agli 80 anni [1]. Attualmente si ritiene che il tasso di mortalità delle fratture del femore prossimale nel paziente anziano si attesti attorno al 10% ad un mese [2] e al 20–30% a un anno dall'evento fratturativo [3]. Nonostante vi siano pareri spesso discordanti, la maggior parte degli studi della letteratura concorda che un ritardo nel trattamento delle fratture del collo femore nell'over 65 si associ ad un aumento della mortalità ad un anno e ad un incremento delle complicanze peri- e postoperatorie [4, 5]. Le attuali linee guida raccomandano pertanto l'esecuzione del trattamento di riduzione ed osteosintesi o di sostituzione protesica entro le 24–48 ore dall'evento fratturativo allo scopo di ridurre, oltre al tasso di mortalità e di complicanze, anche le problematiche legate al recupero dell'autonomia deambulatoria. Oltre ad associarsi a questi

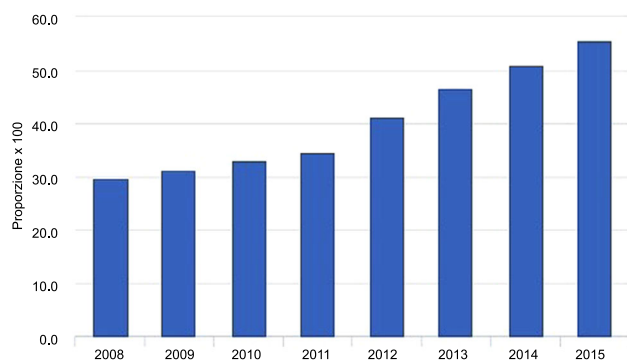
fondamentali vantaggi, la gestione *early surgery* sembrerebbe determinare anche una riduzione dei tempi di ricovero ospedaliero con importante riduzione dei costi di degenza [6], aspetto ormai essenziale nell'attuale panorama sanitario, in cui risulta essere fondamentale individuare il percorso gestionale associato ai maggiori vantaggi clinici in funzione dei costi sostenuti.

## Il Fast-Track delle fratture del collo femore in Italia

Il regolamento del Ministero della Salute sugli standard quantitativi e qualitativi fissa per il 2015 al 60% la percentuale minima, per struttura ospedaliera, di interventi chirurgici per frattura del collo femorale da eseguire entro le 48 ore nei pazienti di età superiore ai 65 anni.

Nel 2015 in Italia è stato trattato entro le 48 ore il 55% dei pazienti over 65 anni con frattura del femore prossimale (Fig. 1), rispetto ad una percentuale che nell'anno precedente era del 50% e nel 2010 del 31%. Nel 2015 le strutture ospedaliere valutate che rispettavano lo standard del Ministero della Salute sono state 210, di cui 56 con percentuali superiori all'80%. Questo trend è stato in progressivo aumento negli ultimi anni, passando da 70 strutture nel 2010 a 161 nel 2014 e a 210 nel 2015.

Il Programma Nazionale Esiti pubblicato da AGENAS per conto del Ministero della Salute evidenzia, inoltre, come



**Fig. 1 - Fratture del collo femore: percentuale di interventi chirurgici eseguiti in Italia entro le 48 ore dal 2008 al 2015**

anche nel 2015 vi sia stata una notevole variabilità inter-regionale con valori per struttura che variano da un minimo dell'1% ad un massimo del 97% di fratture operate entro le 48 ore. Se si assume come valore di riferimento lo standard minimo del 60% fissato per ogni struttura del Sistema Sanitario Nazionale (SSN), si può vedere che, ad eccezione di Campania, Molise e Calabria dove nessuna struttura raggiunge questa percentuale, in ogni Regione è presente almeno una struttura che raggiunge il 60%.

Oltre ad evidenti benefici per il paziente, l'intervento tempestivo sembrerebbe associarsi anche a dei vantaggi in termini di risorse impiegate con più di 670.000 giornate di degenza risparmiate negli ultimi 5 anni, di cui 250.000 solo nel 2015. L'analisi dei dati mostra inoltre come numerosi siano i fattori in grado di influenzare la tempestività del trattamento, tra questi in particolare l'aumentare dell'età del paziente, le associate comorbidità, la tipologia della frattura e, soprattutto, il giorno della settimana di ammissione in ospedale, con percentuali di femori trattati entro le 48 ore minime per i pazienti ricoverati a ridosso del weekend.

### Timing chirurgico e complicanze

Nonostante ancor oggi non vi sia un consenso univoco sullo stretto rapporto esistente tra timing chirurgico e mortalità nelle fratture di femore dell'over 65, la maggior parte degli studi della letteratura documenta dei migliori risultati clinici, funzionali ed in termini di sopravvivenza nei pazienti sottoposti a trattamento entro le 48 ore. La differibilità dell'intervento chirurgico trova però la sua indicazione allo scopo di stabilizzare, prima del trattamento chirurgico, quei pazienti con numerose e significative comorbidità e con condizioni cliniche quindi precarie. Diversi studi evidenziano, infatti, che posticipare il trattamento chirurgico in questa tipologia di pazienti non determina alcun impatto sulla mortalità, al contrario di una chirurgia precipitosa che aumenterebbe invece il rischio di complicanze [7].

Moran e colleghi hanno pubblicato nel 2005 uno studio prospettico condotto su 2660 pazienti con frattura di collo femore, osservando un tasso di mortalità complessivo del 9% ad un mese dall'intervento, del 19% a tre mesi, e del 30% ad un anno. I pazienti trattati chirurgicamente entro le 24 ore dal trauma presentavano ad un mese un tasso di mortalità del 8,7%, a differenza dei pazienti trattati oltre le 92 ore il cui tasso di mortalità ad un mese si attestava attorno al 11%. In quest'ultimo gruppo di pazienti il tasso di mortalità era significativamente maggiore a tre mesi e ad un anno rispetto ai pazienti trattati precocemente. Gli autori inglesi concludevano, pertanto, documentando su un'ampia popolazione l'importanza del trattamento chirurgico precoce nel ridurre il rischio di mortalità post-chirurgica a 3 e 12 mesi [5].

In uno studio condotto su 2056 pazienti trattati chirurgicamente entro le 12, 24 e 36 ore, Uzoigwe e colleghi hanno osservato un aumento significativo della mortalità nei pazienti trattati oltre le 36 ore a differenza dei ridotti tassi osservati nei pazienti trattati chirurgicamente entro le 12 e 24 ore dal trauma [8].

Una review del 2008 di Shiga e colleghi ha analizzato 16 studi, prospettici o retrospettivi osservazionali, per un totale di 257.367, allo scopo di evidenziare se il trattamento chirurgico eseguito entro le 24, 48 e 72 ore si associasse a differenze nei tassi di mortalità a 1 e 12 mesi. Gli autori concludono documentando che il trattamento delle fratture del collo femore oltre le 48 ore aumenti il tasso di mortalità a 30 giorni del 41% e a un anno del 32% [9].

A differenza di questi studi e della maggior parte di quelli presenti in letteratura, alcuni autori segnalano però come i tassi di mortalità dei pazienti over 65 con frattura del collo femore non si associ a differenze statisticamente significative correlate alla precocità del trattamento chirurgico.

In una recente review sistematica del 2009 che ha analizzato 52 articoli per un totale di 291.413 pazienti, Khan e colleghi riportano che il ritardo nell'eseguire l'intervento chirurgico non influenza direttamente la mortalità, ma attraverso l'aumento o l'aggravamento delle comorbidità esistenti [10]. L'esecuzione del trattamento dopo le 48 ore determinerebbe, infatti, un significativo aumento delle complicanze sia maggiori (embolia polmonare, insufficienza renale e respiratoria, eventi cardiaci e broncopolmoniti) che minori (delirium, trombosi venose profonde, piaghe da decubito). Un ridotto timing chirurgico allo scopo di consentire la rapida mobilizzazione e, in particolare, la verticalizzazione del paziente ridurrebbe in maniera importante il rischio di sviluppare tutte queste complicanze correlate alla prolungata immobilizzazione [11].

### Conclusioni

La crescente e sempre più diffusa adesione delle strutture ospedaliere del SSN italiano al trattamento delle fratture del

collo femore nel paziente over 65 anni entro le 48 ore ha permesso negli ultimi anni di ridurre il numero di complicanze e il tasso di mortalità a medio-lungo termine, determinando, inoltre, notevoli vantaggi anche dal punto di vista sociale ed economico. La percentuale del 55% delle fratture di femore prossimale trattate entro le 48 ore raggiunta nel 2015, seppur in evidente e progressivo aumento rispetto agli anni precedenti, è molto vicina allo standard nazionale fissato dal Ministero della Salute al 60% ma, tuttavia, assai lontana dallo standard internazionale superiore all'80%.

**CONFLITTO DI INTERESSE** Gli autori S. Cudoni e P. Zedde dichiarano di non avere alcun conflitto di interesse.

**CONSENSO INFORMATO E CONFORMITÀ AGLI STANDARD ETICI** Tutte le procedure descritte nello studio e che hanno coinvolto esseri umani sono state attuate in conformità alle norme etiche stabilite dalla dichiarazione di Helsinki del 1975 e successive modifiche. Il consenso informato è stato ottenuto da tutti i pazienti inclusi nello studio.

**HUMAN AND ANIMAL RIGHTS** L'articolo non contiene alcuno studio eseguito su esseri umani e su animali da parte degli autori.

## Bibliografia

1. Lu Q, Tang G, Zhao X et al (2017) Hemiarthroplasty versus internal fixation in super-aged patients with undisplaced femoral neck fractures: a 5-year follow-up of randomized controlled trial. *Arch Orthop Trauma Surg* 137:27–35
2. National Institute for health and clinical excellence (2012) Hip fracture the management of hip fracture in adults
3. Ehlinger M, Moser T, Adam P et al (2011) Early prediction of femoral head avascular necrosis following neck fracture. *Orthop Traumatol, Surg Res* 97:79–88
4. Moran CG, Wenn RT, Sikand M et al (2005) Early mortality after hip fracture: is delay before surgery important? *J Bone Jt Surg, Am* 87:483–489
5. Kesmezacar H, Ayhan E, Unlu MC et al (2010) Predictors of mortality in elderly patients with an intertrochanteric or a femoral neck fracture. *J Trauma* 68:153–158
6. Ravasio R, Melai E, Manca M (2016) Valutazione economica dell'intervento chirurgico anticipato nei pazienti operati per frattura laterale di femore. *GIOT* 42:410–416
7. Zuckerman JD, Skovron ML, Koval KJ et al (1995) Postoperative complications and mortality associated with operative delay in older patients who have a fracture of the hip. *J Bone Jt Surg, Am* 577:1551–1556
8. Uzoigwe CE, Burnand HG, Cheesman et al (2013) Early and ultra-early surgery in hip fracture patients improves survival. *Injury* 44:726–729
9. Shiga T, Wajima Z, Ohe Y (2008) Is operative delay associated with increased mortality of hip fracture patients? Systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Can J Anaesth* 55:146–154
10. Khan SK, Kalra S, Shanna A et al (2009) Timing of surgery for hip fractures: a systematic review of 52 published studies involving 291,413 patients. *Injury* 40:692–697
11. D'Arienzo M, Camarda L, Costarella L et al (2016) Il Fast Track nelle fratture di femore può davvero favorire risultati clinici migliori? *GIOT* 42(Suppl. 1):S20–S24