# La frattura del collo del femore negli anziani

**La frattura prossimale del femore nella persona anziana e le sue conseguenze socio-economiche.**
Da un'indagine prospettiva effettuata presso l'Ospedale Civico di Lugano

C. Gelshorn [1], V. Panelli [2], A. Casabianca [2], L. Gürke [1], S. Martinoli [1]

**La frattura prossimale del femore rappresenta una delle patologie più frequenti tra le persone anziane nei Paesi industrializzati. Svizzera e Cantone Ticino non fanno eccezione. I dati degli ultimi decenni illustrano il netto aumento di questo tipo di patologia e se consideriamo le previsioni sull'evoluzione demografica della popolazione occidentale, possiamo attenderci nei prossimi anni un forte incremento del numero di persone toccate da questo evento.**

**E' in questo contesto che una ricerca è stata effettuata presso l'Ospedale Civico di Lugano, nella quale sono stati osservati per un anno 110 pazienti con più di 65 anni ricoverati in seguito ad una frattura prossimale del femore.**

**I dati sono stati raccolti in 5 diversi momenti: all'ammissione, dopo 7 giorni, alla dimissione, dopo 3 mesi e infine dopo 12 mesi. Tra le informazioni ricercate rileviamo la distribuzione dell'età, il tasso di mortalità, la durata e la modalità del trattamento, i cambiamenti nella mobilità, la modifica delle capacità cognitive, la variazione della dipendenza da terzi per ottemperare agli atti della vita quotidiana e l'uso di medicamenti psicotropi.**

**Lo studio condotto in Ticino conferma quanto riscontrato in altre ricerche: l'età media delle persone che presentano una frattura prossimale del femore è superiore agli 80 anni e il tasso di mortalità postoperatoria nei primi 12 mesi è del 20%. Frequente (51%)è l'utilizzo di psicofarmaci tra coloro che subiscono una frattura prossimale del femore. Il trattamento della patologia è lungo e complesso e implica di regola soggiorni di lunga durata in ospedali acuti (15,3 giorni in media) e in cliniche di riabilitazione (36,7 giorni).**

**I dati raccolti indicano come la frattura del femore, anche trascorso un anno, causi spesso un peggioramento della mobilità e un aumento della dipendenza da terzi. Da rilevare tuttavia che tra i pazienti con meno di 85 anni, che abitavano soli prima dell'infortunio e che non mostravano segni di demenza al momento del ricovero in ospedale, il tasso di mortalità è relativamente basso e dopo 12 mesi la probabilità di ritrovare l'indipendenza e la qualità di vita precedenti è relativamente elevata. Al contrario, l'età elevata, i segni di demenza e la dipendenza da terzi sono indicatori di pessima prognosi.**

**La valutazione delle conseguenze sanitarie e del loro impatto economico per la collettività ci ha consentito di cifrare a ca. 17,1 mio di franchi il costo annuo delle fratture prossimali del femore nel cantone Ticino, ossia 43.000 franchi per caso. Solo questo dato potrebbe giustifare il lancio di iniziative volte a prevenire maggiormente questa "epidemia" e le sue conseguenze.**

## 1. Introduzione

La frattura prossimale del femore (FPF) tra le persone anziane è causa di grande sofferenza per il singolo e genera enormi costi per la società.

In Svizzera, la statistica medica della VESKA-H+ (1) documenta come nel 1980 i casi registrati erano 5.500 mentre nel 1990 si arrivava a 9.800 (poco meno del doppio). Meine et al. (2) prevedono che in Svizzera nel 2020 si verificheranno circa 15.000 casi l'anno. Stessa tendenza si riscontra anche in Ticino: se nel 1983 i casi conteggiati sono stati 185, nel 1993 sono diventati 382 e l'anno successivo 398 (3). I dati della VESKA indicano inoltre che l'85% dei casi con fratture prossimali del femore concernono persone di età superiore ai 65 anni, per la maggioranza donne (all'incirca l'80% dei casi). L'incidenza in Svizzera per il 1989 si situa a 1101 casi per 100.000 abitanti tra gli 80 e gli 84 anni e a 1.165/100.000 per gli ultraottantacinquenni. Gonin et al. (4) hanno calcolato un'incidenza di 2.533/100.000 tra le donne con più di 85 anni. Magaziner et al. (5) indicano per gli USA, considerando unicamente la fascia di coloro che hanno più di 65 anni, un'incidenza di 825 casi ogni 100.000 abitanti.

Studi recenti prevedono nei prossimi anni un incremento dell'incidenza della frattura prossimale del femore (6,7); incremento confermato dalle previsioni sull'evoluzione demografica della popolazione. Nel corso degli

[1] Ospedale Regionale di Lugano, Dipartimento di chirurgia, 6900 Lugano (CH)
[2] Dipartimento opere sociali, Sezione sanitaria, 6500 Bellinzona (CH)

ultimi cent'anni, nei Paesi industrializzati, la speranza di vita media si è costantemente allungata e questo ha implicato un aumento corrispondente della proporzione degli anziani e dei grandi anziani. Tuttora in Svizzera la speranza di vita è di 82 anni per le donne e di 76 per gli uomini. Proiezioni mostrano che nel 2030 le persone con più 80 anni dovrebbero raddoppiare.

Una delle cause del crescente numero di fratture dell'anca tra gli anziani, soprattutto tra le donne con più di 65 anni, è la modifica della **densità ossea** a seguito della menopausa. La menopausa conduce a un incremento della fragilità delle ossa e può portare all'osteoporosi, la quale accresce il rischio di frattura delle ossa in seguito a banali cadute. Lees (8) illustra in una ricerca il ruolo dell'**attività fisica** sul manifestarsi o meno dell'osteoporosi: tra coloro che vivono in campagna o che svolgono un'attività professionale nella quale vi è esercizio fisico, l'incidenza dell'osteoporosi e il conseguente rischio di fratture è inferiore rispetto a quella che si riscontra tra coloro che risiedono in centri urbani o che effettuano lavori prettamente sedentari. E' inoltre documentato che una corretta **alimentazione** possa diminuire il rischio di sviluppare l'osteoporosi. Le cadute e le conseguenti fratture prossimali del femore sono particolarmente frequenti negli anziani anche perché l'invecchiamento si accompagna spesso a peggioramenti delle **capacità visive** e alla crescente **insicurezza nel camminare.** I rischi di cadere possono derivare anche dall'assunzione di medicamenti quali ad esempio sonniferi o calmanti, dall'**ambiente** nel quale gli anziani si muovono (la casa in primo luogo) e dagli incidenti provocati da altri.

Il costante aumento di patologie come quella che ci occupa nel presente articolo suggerisce la necessità di riflessioni riguardo ai relativi bisogni in letti negli ospedali acuti, in posti nelle cliniche di riabilitazione e nelle case per anziani e al bisogno di assistenza e di cure a domicilio. Evidentemente l'offerta di servizi come quelli appena elencati gravano sulle finanze dei servizi pubblici della salute e sui premi delle casse malati degli assicurati. D'altro canto, è solo attraverso un lungo periodo di riabilitazione che è probabile, ma non sempre possibile, ritrovare la propria indipendenza e la qualità di vita precedente.

## 2. Materiale e metodi

*a) Finalità del lavoro e materiale raccolto*

La ricerca si prefiggeva di ottenere informazioni utili alla prognosi, di stimare il fabbisogno in letti in ospedali acuti e in cliniche riabilitative, di valutare le esigenze in termini di personale per le cure a domicilio, tutto questo sulla base delle previsioni che si possono elaborare mettendo in evidenza la relazione tra speranza di vita, evoluzione demografica della popolazione e incremento del numero di fratture. Inoltre dalla ricerca si attendevano indicazioni atte a minimizzare il rischio di cadute e il relativo verificarsi di fratture.

Le informazioni raccolte riguardano:

- la situazione prima della frattura (dove vivevano i pazienti, il grado di indipendenza, la mobilità, le capacità cognitive);
- il modo in cui si sono procurati la frattura;
- il trattamento della patologia (durata del soggiorno in ospedale, tipo di operazione chirurgica, durata delle misure riabilitative);
- l'influsso della frattura prossimale del femore sul grado di dipendenza da terzi, sul bisogno in strutture sociali come ad esempio case per anziani o cure a domicilio;
- la mortalità nel corso dei successivi 12 mesi, in particolare il rapporto tra mortalità, grado di dipendenza da terzi e capacità intellettuali prima dell'evento infortunistico.

*b) Soggetti e metodi*

Sono inclusi nello studio 110 pazienti consecutivi ricoverati all'Ospedale Civico tra marzo 1993 e settembre 1994 che presentavano una frattura prossimale del femore e con un'età superiore ai 65 anni. Da sottolineare che 11 pazienti del campione hanno lasciato il Cantone al momento della dimissione dall'ospedale; pertanto i dati raccolti dopo tre mesi e dopo 12 mesi non li includono.

I dati sono stati raccolti in cinque diversi momenti (all'ammissione, il 7° giorno, alla dimissione, dopo 3 mesi, dopo 12 mesi) per mezzo di schede standardizzate compilate dal personale dell'Ospedale Civico (medici e infermieri). Dato che la raccolta dei dati per i vari pazienti si è protratta durante un intero anno, il luogo di soggiorno di questi variava in funzione della situazione personale del paziente e dello stato di salute. I dati sono dunque stati raccolti all'ospedale Civico, nelle cliniche di riabilitazione, a domicilio o presso le case per anziani.

Il grado di dipendenza dei pazienti è stato misurato attraverso l'indice di Katz (9). Si tratta di una scala in cui si valuta il bisogno di sostegno da terzi per compiere gli atti della vita quotidiana quali mangiare, vestirsi, lavarsi, andare alla toilette, spostarsi, essere in grado di controllare la propria continenza e alimentarsi. I cambiamenti nelle capacità intellettuali sono stati invece misurati utilizzando il Mini-Mental Test di Folstein (10). Questo test, della durata di 10 minuti per paziente, esamina l'orientamento dei pazienti nello spazio e nel tempo, la memoria a corto termine e altre capacità cognitive quali compiere semplici calcoli, effettuare delle combinazioni e riconoscere degli oggetti. La griglia di interpretazione del test si presenta nel modo seguente: tra 25 e 30 punti, lo stato cognitivo del paziente è normale, tra 20 e 24 punti il paziente presenta disturbi come pseudodemenza dovuta a depressione o altri leggeri disturbi delle capacità cognitive e intellettuali, mentre un punteggio che oscilla tra 0 e 19 indica nel paziente la presenza di demenza manifesta.

## 3. Risultati

L'**età media** del campione è di 82,8 anni; di cui 46 (41,8%) hanno più di 85 anni, 41 (37,3%) hanno tra i 76 e gli 85 anni e 23 pari al 20,9% hanno un'età compresa tra 65 e 75 anni. Le donne sono la maggioranza (91 pari all'82,7% del campione).

I **tipi di fratture** si ripartiscono come segue: 52 (47,3%) presentano una frattura del collo del femore, 57 (52,7%) una frattura pertrocanterica.

Riguardo al tipo di operazione chirurgica effettuata, 62 pazienti (56,4%) hanno subito un intervento di osteosintesi (DHS), 46 (41,8%) l'endoprotesi e solo in due casi si è optato per un trattamento conservativo. Tra i 108 pazienti operati, un'anestesia totale è stata eseguita su 34 pazienti (31,5%), mentre alla maggioranza (74 persone pari al 68,5%) è stata effettuata un'anestesia spinale.

La quasi totalità delle fratture (92,7%) si è verificata a causa di banali cadute, mentre in soli 8 casi la causa è imputabile a impeti esterni alla persona stessa. In maggioranza le fratture sono avvenute tra le ore 8 e le 20 (72,7%) e il restante 27,3% dei casi è successo nel corso della notte.

La **durata media** del soggiorno in ospedale dei pazienti inclusi nel campione è di 15,33 giorni. Il soggiorno più breve è di 12 giorni, mentre quello più lungo è di 30 giorni (Tab1).

Due sono i pazienti **deceduti** durante i primi sette giorni di ricovero in ospedale, mentre un terzo è morto prima di essere dimesso. Al terzo mese si contano altre 11 persone defunte e dopo 12 mesi se ne conteggiano altri 8. In totale nell'arco di un anno si arriva a 22 pazienti deceduti (22% dei casi seguiti dall'inizio alla fine).

Prima dell'ospedalizzazione, il grado medio di **dipendenza** dell'insieme dei pazienti era di 2,25 punti. Dopo tre mesi, tra i sopravvissuti il grado medio era di 2,86 punti e dopo 12 mesi ridiscende sulla scala ADL a 2,41 punti. Dopo tre mesi solo metà di coloro che vivevano indipendentemente a casa propria ritrovano lo stesso grado di indipendenza a casa, mentre dopo 12 mesi tale percentuale sale a 3 su 4 (grafico 1). All'uscita dall'ospedale solo 1/5 dei pazienti rientrano direttamente al proprio domicilio (grafico 1a).

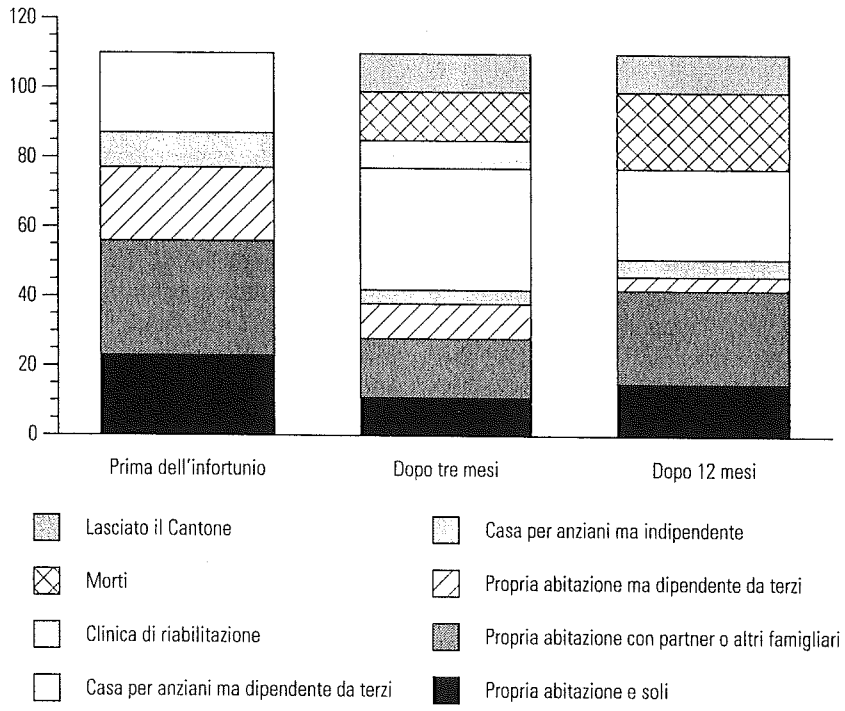
L'86,4% dei pazienti, prima dell'incidente, si **spostava** da solo o con l'ausilio di una stampella. Il restante 13,6% era già pesantemente handicappato nella mobilità. Dopo tre mesi, 46 tornano a spostarsi da soli o con una stampella, mentre trascorso un anno sono 52 pari al 67,5% dei sopravvissuti (grafico 2).

Sono 80 (72,7%) i pazienti che pri-

## Tab. 1 Tipo e durata del trattamento

| | Durata in giorni | Numero pazienti | Durata media per paziente in giorni |
|---|---|---|---|
| Tipo di trattamento | | | |
| Ospedale acuto | 1.687 | 110 | 15,33 |
| Clinica di riabilitazione | 2.131 | 58 | 36,74 |
| Fisioterapia di riabilitazione | 279 | 16 | 17,4 |
| Cure a domicilio | 335 | 20 | 16,75 |

## Grafico 1 Situazione abitativa e grado di dipendenza prima e dopo l'ospedalizzazione




## Grafico 1a Dove vanno i pazienti quando lasciano l'ospedale?

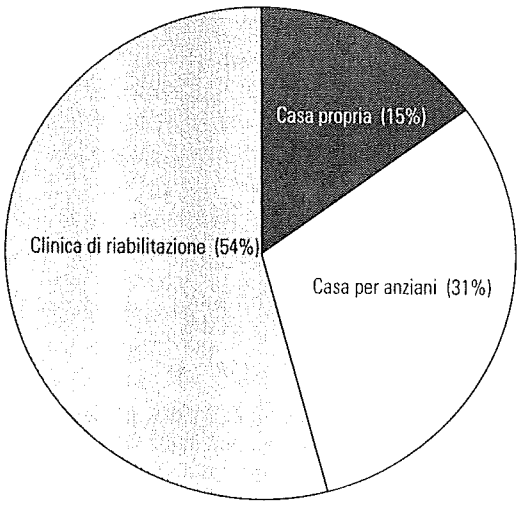
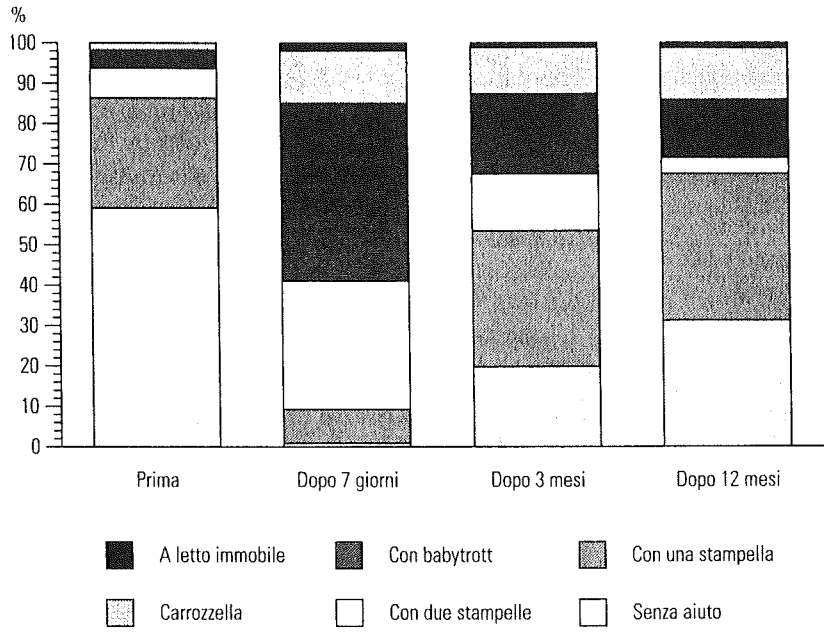


**Grafico 2 Influsso della frattura del femore sulla mobilità prima e dopo l'ospedalizzazione**



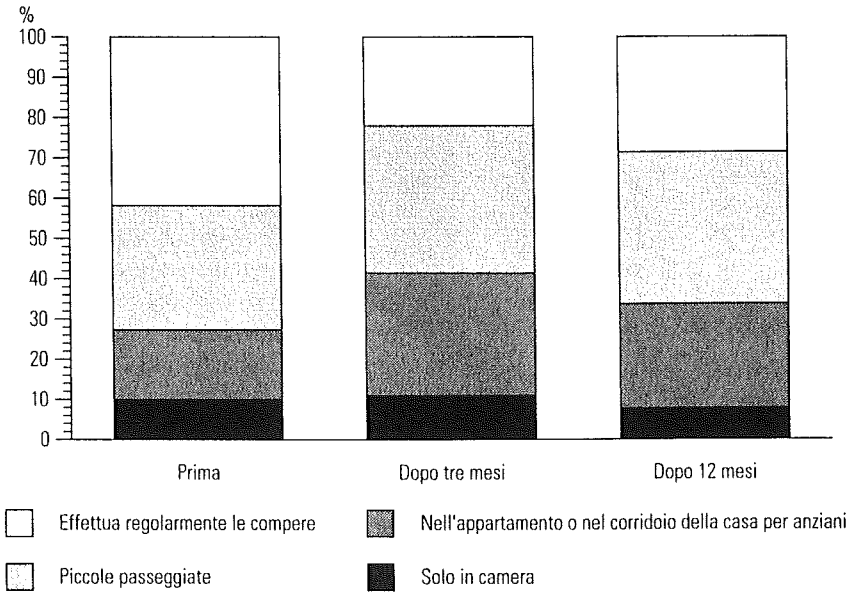

ma dell'infortunio avevano un **raggio d'azione** che permetteva loro di lasciare le mura domestiche, il restante 27,3% non abbandonava che raramente la propria abitazione. Dopo tre mesi, 48 ritrovano un raggio d'azione che consente loro di effettuare almeno piccole passeggiate, mentre dopo un anno sono 51 pari al 66,2% di coloro che hanno potuto essere seguiti per tutta la durata dell'indagine (grafico 3).

All'ammissione in ospedale 56 pazienti su 110 affermano di fare uso di **psicofarmaci** (50,9%). Di questi, 31 utilizzano medicamenti del tipo benzodiazepine (ansiolitici), 10 antidepressivi, 5 medicamenti antiparkinson e 10 altri tipi di medicine. Al momento della dimissione dall'ospedale, i pazienti che utilizzano psicofarmaci scendono a 36 (36 su 107 corrispondente a una percentuale del 33,6%). Dopo tre mesi, tra gli 85 pazienti che continuano a essere seguiti, 45 utilizzano psicofarmaci (52,9%). Dopo 12 mesi, 37 ne fanno uso (37 su 77 corrispondente al 48,1%).

Vediamo a questo punto l'incidenza di fattori quali l'età, il grado di dipendenza da terzi e le capacità intellettuali sulla prognosi dei pazienti, e in particolare sulla **mortalità** degli stessi. L'età media dei 22 pazienti morti nell'arco dell'anno successivo all'evento infortunistico è di 88 anni, mentre l'età media di tutti i pazienti considerati è di 82.8 anni. Per quel che riguarda le **capacità cognitive** dei pazienti (misurate utilizzando il Mini-Mental Test di Folstein al momento dell'ammissione in ospedale) il collettivo dei pazienti si ripartisce nel modo seguente: 29 (26,3%) ottengono un punteggio tra 0 e 19 (demenza manifesta), 30 (27,3%) tra 20 e 24 punti, mentre 51 (46,3%) un punteggio che oscilla tra 25 e 30 punti. Osserviamo invece come si ripartiscono i risultati del test tra i 22 pazienti che moriranno durante l'anno: 13 (59,1%) hanno un punteggio tra 0 e 19, 7 (31,8%) tra 20 e 24, mentre 2 (9,1%) un punteggio tra 25 e 30. Per quel che riguarda il grado di dipendenza da terzi misurato attraverso l'indice di Katz, possiamo segnalare come la media era di 2,95 per i 22 morti nell'arco dell'anno in cui sono stati seguiti e di 2,13 tra i sopravvissuti (Tab2).

Se consideriamo la **mortalità** di coloro che vivevano a casa propria senza l'aiuto di terzi, prima della frattura, notiamo che su 56,4 (7,1%) sono morti nell'arco dell'anno (di cui 3 nei primi tre mesi e 1 successivamente), mentre tra i restanti 54 (coloro che vivevano a casa dipendenti dall'aiuto di terzi oppure in casa per anziani) i morti conteggiati sono 18 (di cui 11 nei primi tre mesi e 7 tra il quarto e il dodicesimo mese) pari al 33,3%, ossia quasi 5 volte di più.

**Grafico 3 Influsso della frattura del femore sul raggio d'azione prima e dopo l'ospedalizzazione**




## 4. Discussione

Lo studio include 110 casi consecutivi di pazienti curati presso l'Ospedale Civico. Riteniamo che il campione sia sufficientemente significativo, visto che in Ticino vengono conteggiati all'incirca 400 casi di frattura prossimale del femore all'anno.

L'**età media** dei pazienti del campione con frattura prossimale del femore ruota attorno agli 80 anni, men-

## Tab. 2 Relazione tra età, capacità cognitive, grado di dipendenza e mortalità

| | No di pazienti (%) | | Morti dopo 3 mesi | Morti dopo 12 mesi |
|---|---|---|---|---|
| **Età** | | | | |
| >= 85 anni | 52 (47%) | | 10 (19%) | 17 (33%) |
| < 85 anni | 58 (53%) | | 4 (7%) | 5 (9%) |
| | | | Diff.: 12% (-1 a 25) | Diff.: 24% (9 a 39) |
| | | | p>0,05 | 0,002>p>0,001 |
| **Mini-Mental Test** | | | | |
| 0-19 punti | 29 (26%) | a | 8 (28%) | 13 (45%) |
| | | | a/b: Diff. 11% (-10 a 32) | a/b: Diff. 22% (-2 a 46) |
| | | | p>0,3 | p>0,05 |
| 20-24 punti | 30 (27%) | b | 5 (17%) | 5 (23%) |
| | | | b/c: Diff. 15% (1 a 29) | b/c: Diff. 19% (3 a 35) |
| | | | 0,05>p>0,04 | 0,025>p>0,01 |
| 25-30 punti | 51 (47%) | c | 1 (2%) | 2 (4%) |
| | | | a/c: Diff. 26% (9 a 43) | a/c: Diff. 41% (22 a 60) |
| | | | 0,025>p>0,001 | p<0,001 |
| | | | a+b/c: Diff. 20% (9 a 31) | a+b/c: Diff. 30% (17 a 43) |
| | | | p<0,001 | p<0,001 |
| **Dipendenza da terzi** | | | | |
| dipendente | 54 (49%) | | 11 (20%) | 18 (33%) |
| indipendente | 56 (51%) | | 3 (5%) | 4 (7%) |
| | | | Diff.: 15% (3 a 27) | Diff.: 26% (12 a 40) |
| | | | 0,02>p>0,01 | p<0,001 |

Numero di pazienti: 110
Intervallo di confidenza: 95%

tre il rapporto tra uomini e donne è all'incirca di 1 a 4. Risultati simili emergono anche in ricerche analoghe (2, 5, 18). L'incidenza è pertanto particolarmente elevata tra le donne con un'età superiore agli 85 anni (4). Quindi la frattura del femore colpisce soprattutto donne in età avanzata. Visto che questa popolazione dovrebbe aumentare nei prossimi anni il proprio peso relativo, è probabile che il numero di casi con fratture prossimali del femore crescerà ancora.

Il tasso di **mortalità** del campione (12,7% dopo 3 mesi e 20% dopo un anno) è paragonabile a quello riscontrato in studi internazionali analoghi. Jalovaara (12) segnala inoltre che dopo 18 mesi sia coloro che hanno sopportato una frattura del femore sia il gruppo di controllo (ossia persone che non hanno sofferto di questa patologia) raggiungono lo stesso tasso di mortalità.

Nello studio effettuato al Civico, la relazione tra frattura del collo del femore e frattura pertrocanterica è di circa 1 a 1. Questo dato è confermato anche da altri studi (1, 2). Stesso discordo anche riguardo al tipo di intervento chirurgico effettuato. La **durata media dell'ospedalizzazione** è di 15,33 giorni. Meine e König (2) riscontrano che in Svizzera la durata media delle ospedalizzazioni è di circa 30 giorni, mentre uno studio recente condotto a Ginevra (18) evidenzia una degenza media di 16,3 giorni nel servizio ortopedico acuto e di 63,6 giorni negli istituti di riabilitazione. Le differenze regionali si spiegano verosimilmente quando si considera la diversa ripartizione tra ospedali, cliniche riabilitative e case per anziani.

La frattura del femore interviene in generale a seguito di banali cadute che possono avvenire anche nel corso della notte (27,3% dei casi del campione). Cadere non implica necessariamente la frattura di un arto. Ciononostante si ritiene che il 10-15% delle cadute portino a seri danni alla salute. Come segnalato precedentemente, il rischio di cadere aumenta con l'età. Tinetti, in una sua ricerca (13), indica che un terzo delle persone ritenute nel suo campione con un'età superiore ai 65 anni cadono almeno una volta all'anno. Essa sottolinea inoltre che coloro che vivono nelle case per anziani cadono con maggiore frequenza. Problemi di equilibrio, difficoltà di marcia, ridotta mobilità, vertigini, eventuali malattie fisiche o psichiche sono all'origine delle cadute negli anziani (14). L'assunzione di **medicamenti** per facilitare la circolazione sanguina, l'utilizzo di psicofarmaci e/o altri fattori ambientali influiscono sul rischio di cadere. Di conseguenza per ridurre la probabilità di caduta è auspicabile migliorare la sicurezza dell'ambiente nel quale l'anziano si muove, oltre alla necessaria cautela nella decisione di somministrare agli anziani psicofarmaci del tipo ansiolitici, sonniferi e antidepressivi.

Infatti nei Paesi industrializzati l'utilizzo di medicamenti psicotropi è molto diffuso. Tale uso può aumentare lo stato confusionale della persona, può essere causa di vertigini, può aumentare l'insicurezza di marcia e quindi accrescere il rischio di cadere. Ray (15), in una sua ricerca condotta in Canada su 4.501 pazienti, ha rilevato che il rischio di frattura tra coloro che fanno uso di psicofarmaci è quasi doppio rispetto alle persone che non utilizzano questi medicamenti. Nello studio condotto all'Ospedale Civico, all'ammissione, circa la metà dei pazienti sostiene di far uso regolare di psicofarmaci. Ray (15) ne segnala il 31%. Dopo la dimissione dall'ospedale tale utilizzo diminuisce, per poi riprendere successivamente. Rispetto ad altri studi emerge dunque che in Ticino l'utilizzo di questi medicamenti è particolarmente diffuso e frequente.

Riguardo alla **situazione abitativa** dei pazienti prima dell'ospedalizzazione, a differenza dei precedenti aspetti investigati, esistono differenze sostanziali da nazione a nazione. Jalovaara (12) ad esempio segnala che in Finlandia il 50% delle persone ricoverate venivano da case per anziani. Stessa percentuale è indicata da Van der Sluijs (16) per Mastricht, mentre a Ginevra (18) questa popolazione corrisponde al 39% e in Ticino al 30%. Le differenti situazioni abitative degli anziani nelle diverse nazioni dipendono infatti dalla cultura locale, dall'offerta in strutture abitative specifiche e dalla

## Tab. 3 FPF - Costi nel primo anno dopo l'evento

| | | Costi | Campione OCL | | | Stima popolazione TI | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Indice | | Degenza media | Fr/giorno | Costo per caso | Casi | Totale costi | Costo per caso |
| | | **Cura** | | | | | | |
| 1 | 1,0 | acuta | 15,33 | 1.000 | 15.330 | 390,8 | 5.990.407 | ... |
| 2 | 0,6 | riabilitativa | 36,74 | 500 | 18.370 | 211,8 | 3.891.056 | ... |
| | **1,6** | **Totale cura in istituti** | ... | ... | ... | ... | **9.881.463** | ... |
| 3 | 0,11 | cure ambulatoriali | ... | ... | ... | ... | 658.945 | ... |
| 4 | 0,11 | fisioterapia | ... | ... | ... | ... | 658.945 | ... |
| 5 | 0,11 | medicinali | ... | ... | ... | ... | 658.945 | ... |
| | | **Ricovero** | | | | | | |
| 6 | 0,8 | casa per anziani | 365,25 | 100 | 36.525 | 132,5 | 4.840.804 | ... |
| | | **Conseguenze psicologiche** | | | | | | |
| 7 | - | paura di cadere | ... | ... | ... | ... | non quantificato | ... |
| 8 | - | ansietà/depressione | ... | ... | ... | ... | non quantificato | ... |
| 9 | - | perdita di fiducia | ... | ... | ... | ... | non quantificato | ... |
| | | **Altre conseguenze** | | | | | | |
| 10 | 0,1 | trasporti | ... | ... | 1.000 | 358,2 | 358.200 | ... |
| 11 | - | modifiche domicilio | ... | ... | ... | ... | non quantificato | ... |
| 12 | - | morte | ... | ... | ... | ... | non quantificato | ... |
| | **2,8** | **Totale - solo sanitario** | ... | ... | ... | **398** | **17.057.301** | **42.857** |

politica relativa agli anziani. In sintesi, si può affermare che nel sud dell'Europa la maggioranza degli anziani continua a vivere nella propria abitazione, mentre nei Paesi Bassi o in Scandinavia gli anziani vivono in maggioranza in strutture a loro destinate (ad es. appartamenti specifici per anziani).

Lo studio che ci occupa mostra che circa il 50% del campione vive indipendentemente dall'aiuto di terzi, malgrado un'età media di 82,8 anni. Solo un quinto dei pazienti mostravano già prima dell'infortunio un grado di dipendenza molto elevato. Risultati simili sono stati trovati da Maganizer (5) e da Borquist (17). Si può pertanto dedurre che la frattura prossimale del femore sia una patologia che colpisce soprattutto anziani con una buona qualità di vita e un basso **grado di dipendenza** da terzi e dunque relativamente "mobili". Questo fatto dovrà essere maggiormente tenuto presente nell'elaborazione dei progetti di prevenzione dell'incidente domestico. La probabilità di mortalità è d'altro canto nettamente più elevata tra pazienti già manifestamente dipendenti prima dell'evento infortunistico. Si è inoltre constatato un netto peggioramento della dipendenza da terzi tra i sopravvissuti di questo gruppo.

Dopo tre mesi, solo il 50% di coloro che potevano essere ritenuti indipendenti prima della frattura ritrovano lo stato precedente; dopo 12 mesi si arriva al 75% di questo gruppo. Questi dati indicano come fratturarsi il femore implichi un lungo periodo di riabilitazione, anche se esistono buone possibilità di ristabilirsi e di ritrovare la qualità della vita antecedente.

Nello studio effettuato all' Ospedale Civico, prima dell'infortunio, l'86,4% dei pazienti camminava solo o con l'ausilio di un'unica stampella. Solo il 13,6%, era già prima dell'infortunio gravemente andicappato. Circolare soli o con una stampella rientra a nostro avviso nella stessa categoria poiché la stampella fornisce un sentimento di sicurezza che permette alle persone di **muoversi liberamente.** Altri studi evidenziano altri tipi di distribuzione. La differenza può tuttavia essere imputata alla modalità di raccolta dei dati ovvero a livello di formulazione delle domande. Nello studio di cui trattiamo nel presente articolo, dopo tre mesi, 46 pazienti su 95 (48,4%) che circolavano senza mezzi ausiliari o con l'aiuto di una stampella ritrovano la stessa mobilità, dopo 12 mesi sono 52 (54,7%).

Per quel che riguarda il **raggio d'azione** prima dell'infortunio, 80 pazienti (72,7%) lasciavano la loro abitazione soli e indipendenti; dopo 12 mesi 52 ritrovano lo stesso raggio d'azione (46,3% di tutti pazienti del campione, 63,8% di coloro che avevano quel raggio d'azione). Borquist (17) ne segnala l'89% prima della frattura e il 29% dopo 4 mesi. Si può pertanto affermare che, nella nostra regione, buona parte dei pazienti ritrovano la mobilità.

Per misurare le **capacità cognitive** dei pazienti, si è utilizzato il Mini-Mental Test di Folstein (10). Scopo di questa investigazione era quello di valutare l'incidenza di questa variabile sulla determinazione della prognosi. La

prima misurazione è stata effettuata al momento del ricovero in ospedale ed è dunque lecito attendersi che lo stress e il dolore avevano già influito sui risultati ottenuti dai pazienti mostrando capacità cognitive inferiori alla norma.

Nello studio che presentiamo, l'età ha un ruolo rilevante sulla mortalità: tra i pazienti con più di 85 anni la mortalità è tre volte superiore a quella dei pazienti più giovani. Inoltre lo studio attesta un'elevata mortalità tra i pazienti che mostravano segni di demenza: 44,8% di coloro che ottenevano al Mini-Mental Test un punteggio tra 0 e 19 punti. A queste considerazioni si può aggiungere che una **pessima prognosi** è legata a un elevato grado di dipendenza da terzi: il 33,3% tra quelli indicati come dipendenti contro un 9,1% di coloro considerati indipendenti. A conferma di quanto trovato in Ticino, segnaliamo lo studio di Van der Sluijs (16) che cita quali indicatori di una pessima prognosi: l'età avanzata, la demenza, la mobilità molto limitata e il grado di dipendenza elevato. Fattori positivi alla prognosi sono invece le buone capacità intellettuali, l'indipendenza nel disbrigo degli atti della vita quotidiana, l'assenza di patologie accompagnanti.

In sintesi, l'età non troppo avanzata, le buone capacità intellettuali, l'elevato grado di indipendenza nell'effettuare gli atti della vita quotidiana possono essere indicatori di una prognosi positiva. Al contrario dipendenza, demenza ed età molto avanzata sono fattori che possono far prevedere pessime prognosi.

La stima dei **costi** attribuibili alla FPF nel Cantone Ticino, prendendo in considerazione i 398 casi registrati sull'insieme del cantone nello stesso periodo, ammonterebbe a ca. 17,1 mio di franchi, ossia quasi 43.000 franchi per persona ospedalizzata (tabella 3). Questo importo prende in considerazione solo le spese sanitarie che risultano dalla degenza in ospedale e in clinica di riabilitazione, dalle cure ambulatoriali post-cura - stimate a 20% delle cure in istituti - come pure il costo del ricovero prematuro in casa per anziani. Gli alti costi umani per l'individuo, la sua famiglia e la collettività non sono stati quantificati. Si tratta verosimilmente di un multiplo di quelli sanitari. Dalla tabella si desume anche il rapporto tra cura acuta e spesa sanitaria totale pari a 1/3 circa.

Dati calcolati per il Cantone di Ginevra (17) stimano i costi intra-ospedalieri di una FPF attorno ai 50.700 franchi, il che rende plausibile il dato ticinese visto anche l'alta specializzazione delle strutture ginevrine e il loro costo.

## 5. Osservazioni conclusive e raccomandazioni

In Ticino e in Svizzera, analogamente ai Paesi industrializzati, la frattura prossimale del femore è una patologia chirurgica molto frequente, per la quale è da prevedere un ulteriore incremento. Maggiormente colpite sono le donne: presentano infatti una tendenza superiore all'osteoporosi a seguito della menopausa, oltre ad avere una speranza di vita più lunga rispetto a quella degli uomini.

La cura e il trattamento di questa patologia sono lunghi e costosi. È infatti necessario soggiornare dapprima in ospedale e poi, frequentemente in clinica di riabilitazione. Sedute di fisioterapia sono indispensabili al ritrovamento della mobilità dell'arto compromesso. Frequente è anche il bisogno in cure ambulatoriali e a domicilio.

La mortalità si situa attorno al 20%, ma come abbiamo visto è molto più elevata per le persone con più di 85 anni. Tra i pazienti più giovani, relativamente indipendenti e che non presentano segni di demenza, la prognosi può essere positiva.

Considerato l'alto costo delle FPF per il sistema sanitario cantonale e il carico di sofferenze che questa "epidemia" trascina con se, appare piú che opportuno valorizzare tutte le iniziative efficaci condotte a livello internazionale per arginare questo fenomeno, legato sì all'invecchiamento e alla sedentarietà, ma favorito da un'assenza cronica di campagne d'informazione su questo problema specifico e sui modi di arginarlo. E' quello che intendiamo iniziare con il presente studio.

Auspichiamo infatti che in futuro vengano intraprese ulteriori ricerche atte a determinare le cause che portano le persone a cadere e questo in vista di ridurre la frequenza delle fratture. In questo senso, riteniamo opportuno che vengano favorite iniziative atte a migliorare la sicurezza nelle case per anziani, che vengano ridotte le prescrizioni inutili di medicamenti psicotropi e che vengano promosse misure di prevenzione attiva che permettono di limitare il dilagare dell'osteoporosi.

A questo proposito, ci piace segnalare la recente nascita, in Ticino, di un'associazione PIPA (19) che raggruppa enti e associazioni interessate alla prevenzione degli incidenti domestici delle persone anziane.

## Bibliografia


1. Statistiches Jahrbuch der Schweiz 1991. - VESKA, Gesamtstatistik 1998
2. Meine J., Regazzoni P., König W., Fractures du fémur proximal: rééduction et répercussions socio-économiques, Z. Unfallchir. Vers. med., Band 86, 1993, Heft 2: 66-80
3. Casabianca A., Fractures du col du fémur chez les personnes âgées. La prévention à travers la participation communautaire, OMS & Comité Français d'Education pour la Santé. Prévention des traumatismes et des accidents. Approche des pays francophones, Colloque, Paris 16-18 octobre 1995.
4. Gonin M., Vader J.P., Paccard J.P., Incidence des fractures du fémur proximal dans le canton de Vaud, Schweiz. med. Wschr. 1991, 121: 259-263
5. Magaziner J., Simonsick E. M., Kashner M., Hebel J.R., Kenzora J.E., Predictors of functional recovery one year following hospital discharge for hip fracture: a prospective study, Journal of Gerontology: medical sciences 1990, Vol. 45, No.3, M 101-107
6. Zetterberg C., Epidemiology of hip fractures in Göteborg, Schweden, 1940-1983, Clin Orthop 1984, 191: 43-52
7. Anderson G.H., Raymakers R., Gregg P.J., The incidence of proximal femoral fractures in an english county, J Bone Joint Surg

(Br) 1993, 75-b:441-4
8. Lees B., Molleson T., Arnett T.R., Stevenson J.C., Differences in proximal femur bone density over two centuries, Lancet Vol. 341: March 13, 1993: 673-675
9. Katz S., Ford A.B., Moskowitz R.W., Haffe M.W., Studies of illness in the aged The index of ADL: a standardized measure of biological and psycosocial function, JAMA Sept 21, 1963, Vol. 185, No. 12:914-919
10. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R., "Mini-Mental State" a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinican, J. Psychiat. Res., 1975, Vol. 12, pp. 189-198
11. Thorngren K.Gl, Cost comparison in hip fracture treatement, Acta Orthop Scand 1991, 62 (Suppl 241): 38-39
12. Jalovaara P., Virkkunen, Quality of life after primary hemiarthroplasty for femoral neck fracture, Acta Orthop Scand 1991, 62 (3): 208-217
13. Tinetti M. E., Speeckley M., Ginter S.F., Risk factors for falls among elderly persons living in the comunity, N Eng J Med 1988, 319:1701-7
14. Tanzi F., Stürze alter Menschen - eine systematische Beurteilung ist notwendig, Tribuna Medica Ticinese; 59, Luglio 94, 393-396
15. Ray W.A., Griffin M.R. Downey W., Benzodiazepines of long and short elimination half-life and the risk of hip fracture, JAMA, december 15, 1989, Vol. 262, No. 23: 3303-3307
16. Van der Sluijs J.A., Walenkamp G.H., How predictable i rehabilitation after hip fracture?, Acta Orthop Scand 1991, 62 (6): 567-572
17. Borquist L. Nordell E. Lindelöw G., Wingstrand H., Thorngren K.G., Outcome after hip fracture in different Health care districts, Scand J Prim Health Care 1991, 9: 244-251
18. Schürch M.-A., Rizzoli R., Mermillod B., Bonjour J.-Ph., Epidémiologie et impact socio-économique des fractures du fémur proximal à Genève, Méd et Hyg 1997, 55: 2118-21
19. Bollettini Info-PIPA dell'Associazione PIPA (Prevenzione degli Incidenti delle Persone Anziane), CP 1008, Bellinzona, Svizzera. (e-mail: pipa@ticino.com)

**Ringraziamenti**

Gli autori ringraziano vivamente il Fondo Prof. G. Riva (Bellinzona) che ha sostenuto finanziariamente lo studio. ■