

## IL TRATTAMENTO DEL PAZIENTE CON FRATTURA DI FEMORE NELLA PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO

Mirko Bonetti<sup>1</sup>, Carla Melani<sup>1</sup>, Roberto Picus<sup>1</sup>, Pierpaolo Bertoli<sup>2</sup> e Hartmann Waldner<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Osservatorio Epidemiologico, Assessorato alla Sanità, Provincia Autonoma di Bolzano; <sup>2</sup>Direzione Medica, Ospedale di Merano;

<sup>3</sup>Divisione di Ortopedia e Traumatologia, Ospedale di Merano

**SUMMARY** (*The management of the patient with hip fracture in the province of Bolzano*) - In 2012, compared with the national level, the province of Bolzano showed higher rate of performance (77%) in timely management of hip fractures. Statistical significant differences were found out among the 9 hospitals within the province (standardized rates range 70.7-96.4). Overall high rate, not so far from the best European levels, may be explained with the adherence to the province evidence-based management protocols by the hospitals while the differences within hospitals were accounted for by the different number of cases that, in the hospitals of Bolzano and Merano, would overpass in some situations their capacity to receive and adequately manage new cases.

**Key words:** hip fracture; timing of surgery; surgical management

mirko.bonetti@provincia.bz.it

### Introduzione

Le fratture del collo del femore, più frequenti nei pazienti anziani, si possono classificare in mediali o intracapsulari (sottocapitate e mediocervicali con rischio di necrosi asettica della testa) e laterali o extracapsulari (basicervicali, pertrocanteriche e sottotrocanteriche). Questa tipologia di fratture è causata perlopiù da patologie croniche dell'osso (ad esempio, osteoporosi senile) ed è legata a traumi in genere a bassa energia (cadute accidentali in ambiente domestico), più di frequente in donne che a una grave osteoporosi associano patologie intrinseche e deficit della coordinazione motoria (1). Studi specifici evidenziano che il rischio di mortalità e di disabilità del paziente è correlato al tempo che intercorre dal trauma all'intervento chirurgico (2); si raccomanda quindi di operare il paziente entro le 24 ore dall'accesso in ospedale, poiché la tempestività dell'intervento riduce sia le complicanze che le disabilità (3). È consigliata, inoltre, una valutazione multidisciplinare per definire un piano riabilitativo precoce e per facilitare la dimissione e il recupero delle abilità motorie (4).

Il presente lavoro si pone l'obiettivo di analizzare la casistica di ricovero per frat-

tura di collo del femore dei pazienti con età pari o superiore a 65 anni nella provincia autonoma (PA) di Bolzano, e di confrontarla con quella nazionale descritta dal Programma Nazionale di valutazione degli Esiti (PNE) (5).

### Materiali e metodi

Sono stati estratti, dalla banca dati delle schede di dimissione ospedaliera, tutti i ricoveri nella PA di Bolzano, per il 2012, secondo i seguenti criteri: ricoveri ordinari per acuti (primo episodio) di pazienti residenti tra 65 e 100 anni, con diagnosi principale o secondaria di frattura del collo del femore (codici ICD9-CM 820.0x-820.9x). Non sono stati considerati i ricoveri per trasferimento da altra struttura, i ricoveri di politraumatizzati (DRG 484, 485, 486, 487), di pazienti deceduti entro le 48 ore senza intervento (si presume che in tali casi la situazione clinica per questi pazienti fosse incompatibile con un intervento chirurgico) e i ricoveri con diagnosi principale o secondaria di tumore maligno (codici ICD9-CM 140.0x-208.9x) nel ricovero in esame o nei due anni precedenti. Per i ricoveri selezionati si è calcolata la proporzione di interventi chirurgici a seguito di frattura del collo del femore avvenuti

entro 24 e 48 ore dal ricovero in ospedale, dove gli interventi considerati (principali o secondari), sono stati individuati dai codici di sostituzione protesica totale o parziale (codici ICD9-CM 81.51, 81.52) o di riduzione di frattura (codici ICD9-CM 79.00, 79.05, 79.10, 79.15, 79.20, 79.25, 79.30, 79.35, 79.40, 79.45, 79.50, 79.55) o di fissazione interna senza riduzione di frattura (codici ICD9-CM 78.55).

Il dato relativo alla proporzione entro le 48 ore è stato confrontato con quello delle altre strutture italiane, calcolato dal PNE.

### Risultati

Nel 2012 la percentuale osservata di ricoveri per frattura del collo del femore con successivo intervento chirurgico si colloca al 95% a livello provinciale. I dati sui tempi di attesa per l'intervento evidenziano performance positive, con una media complessiva di interventi entro le 48 ore dal ricovero che si attesta al 77%, ben al di sopra della media nazionale (pari al 40% con un tempo medio di attesa di 4 giorni). Grazie a questo risultato, la PA di Bolzano viene presa come *benchmark* di riferimento per la gestione, in termini di tempi di attesa e tempestività dell'intervento chirurgico- ▶

**Tabella** - Proporzione di interventi entro 24 e 48 ore dal ricovero con diagnosi di frattura del collo del femore, per istituto di ricovero (2012). Valori standardizzati per età e sesso. Fonte: elaborazioni SDO, Banca Dati Assistenti

Istituto	Ricoveri	% interventi		
		entro 24h	entro 24-48h	entro 48h
Ospedale di Bolzano	235	42,5	28,2	70,7
Ospedale di Merano	117	64,0	14,4	78,4
Ospedale di Bressanone	58	65,3	15,7	81,0
Ospedale di Brunico	54	77,3	7,9	85,2
Ospedale di Vipiteno	16	81,4	0,0	81,4
Ospedale di San Candido	18	93,0	3,4	96,4
Ospedale di Silandro	29	59,5	20,1	79,6
Casa di Cura Privata Santa Maria	7	75,3	0,0	75,3
Casa di Cura Villa Sant'Anna	1	0,0	0,0	0,0
<b>Totale</b>	<b>535</b>	<b>57,8</b>	<b>19,2</b>	<b>77,0</b>

co, di questa patologia. Infatti, il valore della PA di Bolzano non solo è il migliore a livello nazionale, ma si attesta a livello europeo, dietro a Germania (86,2%) e ai Paesi nordici, quali Olanda, Danimarca, Svezia, Islanda che nel 2011 presentavano valori superiori al 90% (6) (Tabella).

Dallo studio emerge una variabilità significativa tra i vari istituti provinciali, con valori standardizzati che vanno dal 71% per l'istituto di Bolzano ad oltre il 96% per quello di San Candido; circa il 75% degli interventi entro le 48 ore viene effettuato già nelle prime 24 ore. Devono essere però adottate opportune precauzioni nel confronto, giustificate da un lato dalla diversa entità assoluta di pazienti trattati, dall'altro da aspetti di carattere gestionale e organizzativo, legati alla specifica struttura di ricovero. Se gli istituti di Bolzano e Merano presentano tempi di attesa per l'intervento leggermente superiori, va considerato che si tratta dei principali istituti provinciali, a cui sono associati i maggiori bacini di utenza; le casistiche globali risultano più complesse, con una conseguente disponibilità delle sale operatorie differente rispetto agli altri istituti e quindi i tempi di attesa possano essere superiori.

Quanto sopra è evidenziato dai dati sulla degenza pre operatoria associati a questi due istituti, superiore alla media provinciale, pari a 1,6 giorni. Per quanto riguarda la degenza post operatoria, la cui media provinciale risulta pari a 10,4 giorni, gli istituti di Bolzano e Merano mostrano invece i valori più bassi, rispettivamente pre operatoria 2,1±0,3 e 1,5±0,4 e post operatoria 9,3±1,0 e 10,9±1,9, insieme agli istituti di Vipiteno e San Candido, caratterizzati però da un volume di ricoveri più ridotto. Il diverso *setting* assistenziale contraddistingue il decorso post operatorio del paziente; per gli istituti di Bolzano e Merano, grazie alla presenza di strutture

private accreditate di riabilitazione nello stesso comprensorio sanitario di appartenenza, si può prevedere il trasferimento del paziente a queste strutture per la fase riabilitativa, che quindi comporta una degenza ospedaliera post operatoria inferiore rispetto agli altri istituti.

### Conclusioni

La PA di Bolzano si attesta a livello nazionale ed europeo, in ordine al trattamento tempestivo delle fratture di collo del femore, tra le aree caratterizzate da migliore performance sia a livello complessivo che nei pazienti anziani. Le scelte organizzative adottate nella PA di Bolzano a tale riguardo si possono riassumere nei seguenti punti: negli ospedali di maggiore dimensione è attivo un pronto soccorso ortopedico-traumatologico, le sale operatorie svolgono attività ordinaria dalle 8 alle 20 e la programmazione delle sale operatorie tiene conto delle urgenze.

La gran parte dei collaboratori del ruolo sanitario ha un rapporto di lavoro di esclusività, mentre i medici sono perlopiù a tempo pieno; chirurghi ortopedici, anestesisti e infermieri sono disponibili nell'orario notturno e festivo.

Si può concludere che nei reparti di ortopedia e traumatologia della PA di Bolzano, il percorso di inquadramento generale, il trattamento efficace e definitivo nonché il percorso assistenziale del paziente con la frattura prossimale del femore sono organizzati in modo tale da garantire che l'intervento possa essere eseguito, nella maggior parte dei casi, non solo entro le prime 48 ore, ma già entro le prime 24, con la conseguente riduzione dei tempi di attesa e con un tasso di mortalità a 30 giorni pari al 6%; tale tasso non si discosta in maniera significativa dalle migliori performance a livello nazionale, con valori anche inferiori (3%) per l'istituto di Merano, secondo i dati PNE. Il dato

sulla mortalità a 30 giorni, unito al tasso di complicanze riconducibili a interventi oltre le 48 ore e al livello di autonomia funzionale residua, potrà essere oggetto di futuri approfondimenti per valutazioni in ordine al guadagno in salute o *outcome* per i pazienti sottoposti a intervento tempestivo. Appaiono poi di interesse i risvolti organizzativi collegati all'ottimizzazione delle risorse e delle sinergie richieste alle strutture ospedaliere (pronto soccorso, unità operative di ortopedia e traumatologia, sale operatorie, unità di valutazione geriatrica) per l'impatto legato alla riduzione della degenza pre operatoria. ■

### Dichiarazione sul conflitto di interessi

*Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.*

### Riferimenti bibliografici

1. Ancona C, Barone A.P, Belleudi V, et al. Valutazione degli esiti della frattura del femore - Lazio 2005-2007. Programma Regionale di Valutazione degli esiti degli interventi sanitari 2008; 2 ([www.deplazio.net/en/reports/doc\\_download/42-valutazione-degli-esiti-della-frattura-del-femore-lazio-2005-2007](http://www.deplazio.net/en/reports/doc_download/42-valutazione-degli-esiti-della-frattura-del-femore-lazio-2005-2007)).
2. Khan SK, Kalra S, Khanna A, et al. Timing of surgery for hip fractures: a systematic review of 52 published studies involving 291,413 patients. *Injury* 2009;40(7):692-7.
3. Moja L, Piatti A, Pecoraro V, et al. Timing matters in hip fracture surgery: patients operated within 48 hours have better outcomes. A meta-analysis and meta-regression of over 190,000 patients. *PLoS One* 2012;7(10):e46175.
4. Bottle A, Aylin P. Mortality associated with delay in operation after hip fracture: observational study. *BMJ* 2006;332(7547):947-51.
5. Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari. Programma Nazionale Valutazione Esiti (PNE). 2013 (<http://95.110.213.190/PNEed13/>).
6. OECD. Health care quality indicators 2013 ([http://stats.oecd.org/vie/whtml.aspx?datasetcode=HEALTH\\_HCQI&lang=en](http://stats.oecd.org/vie/whtml.aspx?datasetcode=HEALTH_HCQI&lang=en)).

#### Comitato scientifico

C. Donfrancesco, L. Galluzzo, I. Lega, M. Maggini, L. Palmieri, A. Perra, F. Rosmini, P. Luzi  
 Centro Nazionale di Epidemiologia,  
 Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

#### Comitato editoriale

P. De Castro, C. Faralli, A. Perra, S. Salmaso

#### Istruzioni per gli autori

[www.epicentro.iss.it/ben/come-preparare.asp](http://www.epicentro.iss.it/ben/come-preparare.asp)  
 e-mail: [ben@iss.it](mailto:ben@iss.it)