

53° Congresso Nazionale SIGG

L'Italia? Non è un paese per vecchi...

Conclusioni. Anche dove esiste da anni un database che raccoglie le procedure chirurgiche e mediche nei pazienti con FF¹³, gli *audit* fatti nel tempo evidenziano l'estrema variabilità dei tempi di attesa per l'intervento chirurgico, dell'incidenza di complicanze, dell'utilizzazione delle risorse riabilitative e della destinazione del paziente alla dimissione nelle varie sedi che forniscono dati al data base nazionale. I dati ottenuti dal nostro studio sono confortanti e fanno ritenere che il loro proseguimento possa portare ulteriori miglioramenti degli outcome menzionati.

L'argomento ortogeriatría deve essere oggetto anche di attività didattiche. Si dovrebbe definire un preciso curriculum formativo che preveda la modalità di rilevare la caduta-sincope, la valutazione del rischio di osteoporosi e di frattura, l'importanza della corretta codifica del paziente al pronto soccorso, la classificazione sul campo del tipo di frattura, la comorbilità presente, il deficit funzionale e mentale pre-operatorio e postoperatorio ed il precoce intervento riabilitativo. L'argomento, oltre che di Master tematici, deve essere oggetto di ricerca continua: recente è l'osservazione che i pazienti con scompenso cardiaco che si presentano al pronto soccorso hanno un rischio aumentato di 4 volte di fratture, in particolare del femore, nell'anno successivo¹⁴.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Chevalley T, Guille E, Herrmann FR, Hoffmeyer P, Rapin CH, Rizzoli R. *Incidence of hip fracture over a 10-year period (1991-2000): reversal of a secular trend.* Bone 2007;40:1284-9.
- 2 Cooper C, Campion G, Melton LJ 3rd. *Hip fractures in the elderly: a world-wide projection.* Osteoporos Int 1992;2:285-9.
- 3 Cummings SR, Melton LJ. *Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures.* Lancet 2002;359:1761-7.
- 4 Rossini M, Piscitelli P, Fitto F, Camba P, Angeli A, Guida G, Adami S. *Incidenza e costi delle fratture di femore in Italia.* Reumatismo 2005;57:97-102.
- 5 Etzioni MB. *Orthogeriatrics.* J Am Geriatr Soc 1969;17:1002-4.
- 6 Bottle A, Aylin P. *Mortality associated with delay in operation after hip fracture: observational study.* BMJ 2006;332:947-51.
- 7 Friedman SM, Mendelson DA, Kates SL, McCann RM. *Geriatric co-management of proximal femur fractures: total quality management and protocol-driven care result in better outcomes for a frail patient population.* J Am Geriatr Soc 2008;56:1349-56.
- 8 Pioli G, Giusti A, Barone A. *Orthogeriatric care for the elderly with hip fractures: where are we?* Aging Clin Exp Res 2008;20:113-22.
- 9 Berry SD, Samelson EJ, Ngo L, Bordes M, Broe KE, Kiel DP. *Subsequent Fracture in Nursing Home Residents with a Hip Fracture: A Competing Risks Approach.* J Am Geriatr Soc. 2008; DOI: 10.1111/j.1532-5415.2008.01918.x.
- 10 Laforgia R, Maggi S, Marzari C, Bianchi D, Crepaldi G. *Epidemiology of femoral neck fracture in old people in Italy.* J Bone Joint Surg Br 2006;88B(suppl 1):42.
- 11 Iolascon G, Gimigliano F, Piscitelli P, Guida G. *Hip fracture in Italy: analysis of DRG data.* Aging Clin Exp Res 2007;19(3 Suppl):2-4.
- 12 Crawford JR, Hay D, Coleman N. *Hip fracture documentation-the impact of shift systems.* Injury 2006;37:134-7.
- 13 Scottish Intercollegiate Guidelines Network. *Prevention and Management of Hip Fracture in Older People. A national clinical guideline.* Edinburgh, UK: SIGN Publication No. 56; 2002 – Update 2008.
- 14 Van Diepen S, Majumdar SR, Bakal JA, McAlister FA, Ezekowitz JA. *Heart failure is a risk factor for orthopedic fracture. A population-based analysis of 16 264 patients.* Circulation 2008; DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.7840009

Ortogeriatría: modelli per la gestione clinica integrata e per la continuità assistenziale degli anziani con frattura del femore

M.L. Lunardelli, C. Frondini, A. Ferrari¹, G. Pioli¹ per il Gruppo di Ricerca

U.O. Geriatría, Policlinico "S. Orsola-Malpighi", Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna; ¹U.O. Geriatría, Arcispedale "S. Maria Nuova", Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia

Background. La frattura del femore negli anziani rappresenta una delle principali cause di ospedalizzazione, mortalità, disabilità ed istituzionalizzazione con un forte impatto economico ed organizzativo sui servizi sanitari. Le ricerche epidemiologiche supportano l'idea che per migliorare gli outcomes sia necessario un approccio, radicalmente diverso da quello tradizionale, basato sulla gestione integrata di competenze ortopediche, geriatriche e riabilitative. In ambito ospedaliero, i percorsi assistenziali si caratterizzano per un coinvolgimento diverso del geriatra: dalla consulenza programmata a modelli di gestione coordinata all'interno del reparto di ortopedia fino alla creazione di una struttura ortogeriatrica dedicata. Indipendentemente dalle modalità organizzative, secondo il National Service Framework for Older People inglese ogni ospedale per acuti dovrebbe dotarsi di almeno un centro di eccellenza di ortogeriatría. Recenti review della Cochrane non consentono di individuare un modello gestionale di riferimento per quanto riguarda l'efficacia e sono ritenuti necessari studi di confronto fra esperienze differenti con una omogeneità di raccolta dati che ne consenta un valido confronto.

Nel 2006 le dimissioni ospedaliere per fratture del femore in soggetti di età > 75 anni in Emilia Romagna sono state oltre 6000 (Banca dati SDO). Le linee strategiche del governo clinico della frattura del femore nell'anziano del Sistema Sanitario Regionale sono: elevati standard di qualità, contenimento dei costi (Delib. Reg. n. 24321/2006) e facilitazione dei percorsi di continuità tra ospedale e territorio (Piano sanitario e sociale 2007-2009). In questo contesto, alcune realtà geriatriche della Regione, che già si occupavano della gestione dell'anziano fratturato in collaborazione con gli ortopedici, hanno promosso un progetto di ricerca per confrontare diversi modelli ortogeriatrici al fine di ottenere informazioni sugli aspetti in grado di incidere maggiormente sugli outcomes. Tale progetto è stato approvato e finanziato come Ricerca Regione-Università Area 2 Governo clinico 2007-2009 ed ha preso avvio nei primi mesi del 2008.

Nuove conoscenze attese dal progetto: dal punto di vista clinico il progetto consentirà di individuare gli elementi in grado di influire sugli outcomes maggiori (mortalità, disabilità ed istituzionalizzazione) dei pazienti anziani con frattura di femore prossimale. Il confronto tra diversi modelli organizzativi colma una lacuna dell'attuale livello di conoscenza del problema segnalata da più parti. Inoltre dall'insieme dei dati potranno essere ricavati profili e sottogruppi di soggetti con diverso grado di rischio di outcome negativo; tali profili potranno essere utili per una distribuzione appropriata e differenziata delle risorse che porti alla maggiore efficienza in termini di costo/beneficio.

Dal punto di vista organizzativo il progetto pone le basi per un processo di "best practice benchmarking". I modelli o gli elementi

dei modelli che risulteranno più efficaci potranno essere implementati in altre aziende, seppure con gli adeguati adattamenti che ogni realtà locale impone. Inoltre dall'insieme dei dati potranno derivare informazioni sull'importanza dei tempi del percorso. Allo stato attuale in effetti i tempi della valutazione, dell'intervento, della mobilitazione e della continuità assistenziale-riabilitativa, che secondo alcune ricerche influiscono pesantemente sui risultati, dipendono in gran parte dagli aspetti organizzativi e sono solo in piccola parte giustificati da motivazioni cliniche inerenti il singolo paziente.

Obiettivi. *Obiettivo primario:* individuare il modello clinico-assistenziale che, per outcomes clinici e di efficienza, consenta di definire i criteri essenziali per la generalizzazione di un percorso ortogeriatrico ottimale per i pazienti anziani con frattura di femore. I risultati verranno valutati sugli outcomes clinici maggiori vale a dire mortalità precoce (intraospedaliera e a 3 mesi), incidenza di complicanze durante il ricovero, mortalità tardiva (a 1 anno), recupero del precedente livello funzionale (disabilità a 3 e 6 mesi) e possibilità di vita indipendente al domicilio (istituzionalizzazione definitiva a 1 anno). Come parametri relativi all'efficienza del percorso saranno considerati: durata della degenza, incidenza di nuovi ricoveri nei primi 6 mesi, utilizzo dei servizi di riabilitazione o di ricovero temporaneo per post-acuzie o in generale dei servizi territoriali. *Obiettivi secondari:* 1. Applicazione delle Linee Guida specifiche (SIGN 2002, aggiornamento 2008); 2. Implementazione di un sistema omogeneo di valutazione geriatrica multidimensionale; 3. Elaborazione di un protocollo orientato per fasi ed attività di cura sulla base dei Clinical Pathways; 4. Elaborazione di protocolli specifici sui principali problemi e complicanze del paziente anziano fratturato (in particolare trattamento del dolore, delirium, stato nutrizionale); 5. Validazione della metodologia di collaborazione interdisciplinare e multiprofessionale; 6. Individuazione di sottogruppi di pazienti a diverso grado di rischio sulla base dei profili delle caratteristiche basali.

Metodologia. *Soggetti:* vengono inclusi nello studio tutti i pazienti ricoverati per frattura prossimale di femore di età ≥ 75 ad esclusione dei soggetti con frattura patologica o nuova frattura omolaterale. Per la raccolta dati sono presi in considerazione tutti i ricoveri consecutivi nel periodo di 12 mesi. Si stima un numero di soggetti eligibili pari a circa 1100.

Setting: U.O. Ortopedia Azienda Ospedaliero-Universitaria (AOU) di Parma, U.O. Ortopedia AO di Reggio Emilia, Unità di Ortogeriatrics AOU di Bologna, Unità di Ortogeriatrics AOU di Ferrara.

Disegno dello studio: studio multicentrico prospettico di intervento comparativo in aperto. In particolare vengono confrontati 4 modelli di collaborazione ortogeriatrica con diverso grado di integrazione tra le diverse figure professionali e tra l'ospedale ed il territorio. Per tutti pazienti è previsto un follow-up a 3, 6 e 12 mesi.

Tipo di intervento: tutti gli interventi realizzano un modello di collaborazione e integrazione tra diverse competenze, in base alle necessità e alle risorse disponibili nell'area di appartenenza. In tutti i centri le U.O. coinvolte sono Pronto Soccorso, Anestesia, Ortopedia, Geriatria, Riabilitazione e dove disponibile Centro nutrizionale, Centro osteometabolico. I diversi modelli si differenziano tuttavia per le figure coinvolte, le risorse impegnate, i tempi dell'intervento ed in parte per il livello di integrazione. I parametri inerenti il modello

vengono raccolti e saranno utilizzati per l'analisi dei dati. In tutti gli interventi il percorso assistenziale è organizzato per assicurare riduzione dell'attesa pre-operatoria, mobilitazione postoperatoria precoce, pianificazione della dimissione, continuità terapeutica. Con riferimento ai modelli esistenti in letteratura ed in particolare al tipo di integrazione tra il geriatra e l'ortopedico vengono studiati i seguenti 4 modelli di intervento: Modello A. Intervento di consulenza geriatrica programmata 5 volte la settimana nel reparto di Ortopedia (Parma); Modello B. Gestione geriatrica all'interno del reparto di Ortopedia sia in fase pre-operatoria che postoperatoria con separazione delle competenze geriatriche e ortopediche (Reggio Emilia); Modello C. Struttura ortogeriatrica dedicata all'accoglienza di anziani fratturati, gestita da un team medico-infermieristico geriatrico con la consulenza ortopedica e fisiatrica. (Bologna); Modello D. Struttura ortogeriatrica simile al modello C ma con integrazione funzionale con la rete dei servizi e verifica degli outcomes al di fuori dell'ospedale attraverso la telemedicina (Ferrara).

Parametri valutati e modalità di raccolta dati: in tutti i centri viene effettuata la valutazione di un "core set" di dati, raccolto con software costruito ad hoc. I parametri sono suddivisibili in 4 gruppi: 1. caratteristiche basali dei pazienti: età, sesso, provenienza e convivenza, supporto in atto e uso dei servizi; tipo di frattura, tipo di caduta, abilità funzionale pre-frattura per ADL, IADL, deambulazione; Charlson Index, terapia farmacologica a domicilio, Scala di Conley, SPMSQ, GDS, severità dello stato clinico APACHE score, Hand-grip, parametri biochimici all'ingresso (albuminemia, paratormone, vit D 25-OH, proteina C-reattiva, emoglobina); 2. complicanze intraospedaliere (cardiovascolari maggiori e sistemiche, ortopediche, incidenza di delirium, lesioni da pressione, infezioni); 3. parametri relativi al modello organizzativo generale (tempo di attesa pre-intervento, tipo di intervento, tempo complessivo di allettamento, tempo di verticalizzazione, durata della degenza per *setting* di cura); 4. parametri relativi al follow-up: luogo di dimissione, sede e durata della fase riabilitativa, abilità funzionali per ADL, deambulazione, salire e scendere le scale; utilizzo di servizi territoriali; eventuale istituzionalizzazione; data dell'eventuale decesso. Il follow-up è previsto a 3, 6 e 12 mesi mediante intervista telefonica utilizzando un'apposita scheda di rilevazione.

Trasferibilità dei risultati al contesto sanitario regionale: come indicato da statements di società scientifiche internazionali (ad es. British Geriatric Society e Australian Geriatric Society) e dal dipartimento della salute inglese citato nella introduzione, in ogni ospedale per acuti con funzione di ricovero per traumatologia ortopedica dovrebbe essere realizzato un reparto di eccellenza per il trattamento del paziente anziano con frattura di femore, fondato sui principi dell'ortogeriatrics. La presente ricerca ha lo scopo di fornire le basi per l'organizzazione di tali reparti, individuando gli elementi fondamentali di un modello che sia da un lato efficace e dall'altro fattibile e implementabile su ampia scala. Il coinvolgimento delle aziende ospedaliere e territoriali di ben quattro province garantisce la trasferibilità dei risultati ottenuti quanto meno al contesto sanitario regionale. Laddove i modelli ortogeriatrici sono già attuati da tempo, la ricerca servirà ad ottimizzare le risorse in direzione di una maggior efficacia ed efficienza. L'intervento non comporta rilevanti

investimenti, ma anzi mira al contenimento dei costi attraverso la riduzione della durata della degenza e delle complicanze e anche, a più a lungo termine, la riduzione della disabilità, dei nuovi ricoveri ed in generale delle richieste assistenziali. Si tratta in effetti principalmente di un intervento sui processi e sulla qualità assistenziale attraverso l'ottimizzazione dell'uso di risorse che comunque vengono impegnate anche nei percorsi tradizionali. Infine la ricerca prevede tra gli obiettivi secondari la messa a punto di strumenti che possono essere utilizzati indipendentemente dal modello organizzativo o essere adattati facilmente anche ad altri contesti clinici, ad esempio i protocolli per la gestione del delirium potrebbero essere impiegati anche in altri reparti per acuti.

BIBLIOGRAFIA

- Antonelli Incalzi R, Gemma A, Capparella O. *Orthogeriatric Unit: a thinking process and a working model*. Aging Clin Exp Res 2008;20:109-12.
- Cameron ID, Handoll HH, Finnegan TP, Madhok R, Langhorne P. *Co-ordinated multidisciplinary approaches for inpatient rehabilitation of older patients with proximal femoral fractures*. Cochrane Database Syst Rev 2001.
- Cornwall R, Gilbert MS, Koval KJ, Strauss E, Siu AL. *Functional outcomes and mortality vary among different types of hip fractures: a function of patient characteristics*. Clin Orthop Relat Res 2004;425:64-71.
- National Service Framework for Older People: Department of Health 2001. London [http://www.doh.gov.uk/nsf/older people. index.htm](http://www.doh.gov.uk/nsf/older%20people_index.htm).
- Parker M, Johansen A. *Hip fracture*. BMJ 2006;333:27-30.
- Pioli G, Giusti A, Barone A. *Orthogeriatric care for the elderly with hip fractures: where are we?* Aging Clin Exp Res 2008;20:113-22.
- Piscitelli P, Iolascon G, Gimigliano F, et al. *Incidence and costs of hip fractures compared to acute myocardial infarction in the Italian population: a 4-year survey*. Osteoporosis Int 2007;18:211-9.
- Prevention and Management of Hip Fracture in Older People - SIGN Publication No. 56, January 2002.
- Prevention and Management of Hip Fracture in Older People (update) - SIGN Publication Draft 1.16 / July 2008
- Shiga T, Zen'ichiro W, Ohe Y. *Is operative delay associated with increased mortality of hip fracture patients? Systematic review, meta-analysis, and meta-regression*. Can J Anesth 2008;55:146-54.

Il modello Ortogeriatrica della Clinica Geriatrica dell'A.O. San Gerardo di Monza

G. Annoni, F. De Filippi, G. Castoldi¹, P. Mazzola, G. Mauri, G. Zatti¹
 S.C. Clinicizzata di Geriatria, A.O. "San Gerardo" di Monza, Università di Milano-Bicocca; ¹ S.C. di Ortopedia e Traumatologia, A.O. "San Gerardo" di Monza

Per affrontare le problematiche dell'anziano fragile con frattura dell'estremo prossimale del femore sono stati proposti percorsi atti a garantire la migliore assistenza globale al paziente, con l'obiettivo di ridurre le complicanze generali e locali precoci, migliorare la qualità complessiva della gestione clinica, favorire la ripresa precoce dell'autonomia funzionale quotidiana. Rilevante nel contesto attuale è altresì la necessità di razionalizzare la durata della degenza in reparti ad alta intensività assistenziale, identificando i percorsi più appropriati nella fase post-acuta utilizzando in modo corretto la rete dei servizi. Denominatore comune è ottenere un approccio coordinato e multidisciplinare che sembra produrre migliori outcomes

(minore mortalità, riduzione della degenza, miglior gestione del deterioramento delle funzioni cognitive e fisiche) ed un minor tasso di istituzionalizzazione.

Muovendo da tali considerazioni, presso l'Ospedale S. Gerardo di Monza, è stato attivato dal marzo 2007 un percorso clinico che ha coinvolto la S.C. Clinicizzata di Geriatria, la Clinica Ortopedica, la S.C. di Fisiatria, il Dipartimento di Anestesia e Rianimazione, la Direzione Sanitaria e il DITRA.

Il modello prevede un ruolo centrale del geriatra in stretta collaborazione con l'ortopedico referente, finalizzato alla soddisfazione dei bisogni specifici di ogni singolo caso. Il ricovero del paziente eleggibile avviene in una sezione dedicata (sei posti letto) della Geriatria ed in tale sede viene garantita l'attività dei diversi professionisti delle altre Strutture e Dipartimenti (Anestesista, Fisiatra, Nutrizionista-Dietista, Cardiologo, Neurologo, Assistente Sociale) che si rendono, nel tempo, indispensabili.

Dopo una fase di informazione e di formazione rivolta al personale che interviene nella gestione del processo, sono state definite e diffuse le responsabilità ed i percorsi da adottare. L'attivazione, come detto, è avvenuta nel marzo 2007.

All'arrivo in Pronto Soccorso l'anziano con sospetta frattura di femore viene valutato dall'infermiere addetto al triade (codice giallo), che allerta lo Specialista Ortopedico. Posta la diagnosi, effettuato il trattamento di emergenza, verificata l'eleggibilità in base ai criteri concordati (Tab. I) ed informato il Geriatra, si dispone il ricovero in Ortogeriatrica entro 2 ore dalla valutazione.

Dopo l'accettazione il percorso si svolge nell'ambito della S.C. di Geriatria, e prevede la stabilizzazione clinica pre-intervento, l'atto operatorio (preferibilmente entro 48 ore dall'evento), il trattamento post-operatorio da parte del team assistenziale multidisciplinare coordinato dal Geriatra (gestione del dolore, medicazioni, rimozione drenaggio, concessione del carico, trattamento della comorbilità) e la mobilizzazione (2^a giornata post-intervento), compatibilmente con le condizioni cliniche e in base al programma stilato dal Fi-

Tab. I. Criteri di eleggibilità Ortogeriatrica.

Criterio	Si	No
1. Età ≥ 70 anni		
2. Tipo di frattura: terzo prossimale femore (collo, per- e sottotrocanterica)		
3. Polifrattura		
4. Comorbilità (almeno due patologie)		
5. Polifarmacoterapia (assunzione cronica di almeno tre principi attivi o solo TAO)		
6. Deficit cognitivo o neuromotorio antecedente (es.: Demenza, Alzheimer, M. di Parkinson)		
7. Scempenso emodinamico (classe NYHA > II)		
8. Nutrizione e idratazione inadeguate		
9. Anemia (Hb < 8 g/dl)		
10. Ipotensione (PAS < 100 mm/Hg)		
11. Ipossiemia (Sat.O2 in aria ambiente < 90%)		
12. Diabete Mellito scompensato		
13. Insufficienza Renale Cronica		
14. Mancanza di supporto sociale (vive solo)		