

La cura della persona affetta da demenza in pronto soccorso

Stefano Boffelli

Gruppo di Ricerca Geriatrica e Fondazione Poliambulanza Istituto Ospedaliero, Brescia

Il ricovero in ospedale della persona anziana con malattia acuta rappresenta uno degli aspetti più discussi nell'ambito dell'organizzazione dei servizi sanitari; infatti, non è stato ancora definito se l'ospedale rappresenti realmente la risposta più adatta ai bisogni degli anziani, soprattutto se affetti da decadimento cognitivo (Rozzini et al., 1998; Rozzini et al., 2000). A fronte dell'evidenza di possibili effetti negativi dell'ospedalizzazione (immobilizzazione, stato confusionale acuto con conseguente sedazione, rischio di caduta, subocclusione intestinale), negli ultimi anni si è osservato un sempre maggiore ricorso all'ospedale, ed in particolare ai servizi specialistici ad alta intensità tecnologica (Pompei et al., 1994; Inouye, 1999). Indipendentemente dai vantaggi apportati dal ricovero (diagnosi strumentale rapida e trattamento della patologia somatica acuta), nelle persone affette da demenza bisogna identificare le caratteristiche della persona (gravità del deficit cognitivo, stato funzionale, comorbilità somatica, stato sociale e familiare), i suoi bisogni e, di conseguenza, quali obiettivi diagnostico-terapeutici devono essere ipotizzati per quella persona malata durante quello specifico ricovero ospedaliero. A tale scopo è fondamentale il ruolo di valutazione e di orientamento diagnostico che viene effettuato nel Dipartimento di Emergenza ed Accettazione (DEA) che prevalentemente accoglie i pazienti in ospedale, quando inviati dal medico di medicina generale o dal medico curante della RSA (Residenza Sanitaria Assistenziale). Prima ancora del ricovero in ospedale, pertanto, è fondamentale verificare quanti sono i pazienti anziani affetti da decadimento cognitivo che afferiscono al DEA, e quali sono i loro bisogni.

I DATI EPIDEMIOLOGICI

Negli ultimi 10 anni una percentuale crescente di persone anziane, e soprattutto quelle con demenza, ha fatto ricorso al DEA: gli anziani, rispetto ai giovani ed

agli adulti, hanno in media più visite urgenti, restano più a lungo nel dipartimento (sia per diagnosi sia per terapia), utilizzano più risorse e tempo del personale (Aminzadeh, 2002). Nonostante un numero maggiore di esami e procedure, le diagnosi tendono ad essere meno accurate: questa condizione viene spiegata dalla presentazione atipica di molte malattie, dalla comorbilità clinica e farmacologica, che tendono a complicare presentazione, diagnosi, e cura della malattia acuta o cronica riacutizzata (Boffelli et al., 2007). Inoltre, spesso le persone anziane afferiscono al DEA per malattie che richiedono cure intensive: in uno studio effettuato per 5 anni su 352 ospedali, negli USA ed in Inghilterra, è stato rilevato che la percentuale di ricovero in terapia intensiva polifunzionale (TIP) dei pazienti sopra i 65 anni è molto elevata (superiore al 50%). Nel gruppo totale dei pazienti afferiti al DEA, il successivo ricovero in TIP è stato prevalentemente per patologie mediche (53% in Inghilterra, 63% in USA), e meno per patologie chirurgiche acute (48 versus 41%, rispettivamente) (Wunsch et al., 2006). Il dato dimostra che i pazienti anziani che afferiscono al DEA, e tra questi anche i pazienti affetti da demenza, si presentano all'ospedale per patologie somatiche o chirurgiche acute e gravi che richiedono tutte un trattamento, spesso intensivo. Si evidenzia, inoltre, un diverso atteggiamento di intensività diagnostico/terapeutica fra i differenti Paesi: negli USA il ricovero in TIP dei pazienti anziani provenienti dal DEA è maggiore, soprattutto per patologie somatiche acute. Questo riflette solo in parte la differente prevalenza della popolazione anziana, e rappresenta probabilmente un diverso atteggiamento nelle decisioni di ricovero dei pazienti anziani fra i due Paesi. Da uno studio effettuato in Italia emerge che il 21% delle persone che afferiscono al DEA presenta un'età superiore ai 65 anni. La percentuale di coloro che vengono ricoverati aumenta con l'età: va dall'1% di chi ha meno di 65 anni, al 56% degli ultranovantenni. La maggior parte dei pazienti ricoverati dal DEA nei reparti medici è ultrasessantacinquenne (60%), ma

rappresenta solo il 25% nei reparti chirurgici. Tra tutti i pazienti afferiti al DEA e poi ricoverati, il 6% è affetto da demenza di grado severo (Trabucchi, 2006). Il malato anziano e affetto da demenza che arriva al DEA, pertanto, viene spesso ricoverato in quanto la gravità della sua patologia somatica acuta necessita di un trattamento ospedaliero: lo dimostra anche il DRG medio degli anziani rispetto ai giovani (rispettivamente 1.7 versus 1.3 per i maschi, e 1.4 versus 0.4 nelle donne). Inoltre, proprio per la maggiore gravità della patologia, anche la durata della degenza si protrae rispetto al giovane: nello studio sono proprio gli ultraottantenni che rimangono più a lungo ricoverati, per la necessità di maggiore intensità di cura rispetto ai giovani (rispettivamente 7.9 versus 5.8 giorni per i maschi, 6.8 versus 4.1 nelle donne) (Trabucchi, 2006). Un altro studio, effettuato nel Nord Italia, ha riscontrato un aumento dei pazienti che afferiscono al DEA, e del successivo ricovero in ospedale, negli ultraottantacinquenni: 71% contro il 65% della popolazione generale. Tra questi pazienti, più dell'80% è rappresentato da malati di demenza, dei quali il 30% da demenza severa, ed il 20% da forma moderata di malattia (pazienti seguiti al domicilio da una badante) (Bianchetti et al., 2006). Altro dato interessante che emerge dallo studio è la causa del ricovero: il 43% i pazienti viene valutato per una patologia somatica acuta, mentre il 33% per una malattia cronica scompensata. La percentuale aumenta per gruppo di età: sono sempre gli ultraottantacinquenni (tra i quali i dementi rappresentano l'80%) che hanno la maggiore percentuale (41%) di ricovero per malattia somatica acuta. Gli studi finora effettuati dipingono pertanto uno scenario preoccupante: un elevato numero di pazienti anziani e, tra questi, un'alta percentuale di malati di demenza, afferiscono ad una struttura per acuti, storicamente più preparata per la gestione dell'acuzie nel giovane ed adulto. Lo scenario futuro deve necessariamente modificarsi, poiché il numero di pazienti con queste caratteristiche tende ad aumentare nel tempo (Aminzadeh et al., 2002). Tra le possibili spiegazioni di questo fenomeno, oltre all'aumento dell'età media della popolazione ed all'aggravarsi delle malattie somatiche croniche e della comorbilità (soprattutto nelle persone affette da demenza), emerge in generale la visione del DEA come sostituto più rapido e tecnologico del medico di base, e la carenza di un adeguato supporto sociale/assistenziale al domicilio (Donnan et al., 2008).

LE PRINCIPALI CONDIZIONI PATOLOGICHE

La maggior parte dei pazienti affetti da demenza afferisce al DEA per una malattia acuta somatica o chirurgica, oppure per una patologia cronica scompensata. Le patologie che più frequentemente spingono l'anziano a chiedere una valutazione urgente sono cardiovascolari (angina, scompenso cardiaco, aritmie, sincope) o respiratorie (riacutizzazione di bronchite cronica, asma bronchiale; polmonite); inoltre, i tumori (carcinoma del polmone, della mammella, del grosso intestino), le malattie neurologiche (vasculopatie cerebrali acute, alterazioni dello stato di coscienza), (Birolleau et al., 2006; Rozzini et al., 2005). Tra le emergenze chirurgiche, la diagnosi più frequente è legata a traumi e fratture, causate prevalentemente da caduta a terra. Altre patologie che determinano l'arrivo al DEA sono le emergenze cliniche che richiedono un differente livello di intervento: talora meno tecnologico e più clinico (disidratazione, infezioni delle vie urinarie, subocclusione intestinale, delirium, inquadramento di disturbi comportamentali e conseguente prescrizione terapeutica), altre volte più specifico per il setting di cura (insufficienza respiratoria acuta da infezione delle vie aeree, infarto miocardio acuto, sepsi). Infine, in alcuni casi, il paziente affetto da demenza viene inviato al DEA per problemi clinici legati ad una gestione domiciliare non corretta: sedazione da eccesso di terapia psicofarmacologica, effetti collaterali da farmaci (ipotensione iatrogena, ipoglicemia iatrogena). In queste situazioni, un'accurata anamnesi clinica e farmacologica è il necessario strumento (a bassa tecnologia, ma legato alla prassi di una buona attività clinica) che permette di giungere alla diagnosi ed alla soluzione del problema. Va inoltre considerato che esiste una diversa prevalenza delle malattie somatiche nelle differenti fasi della malattia di Alzheimer e delle altre forme di demenza. Quelle che usualmente sono associate alla demenza in fase lieve o moderata sono le neoplasie, le broncopneumopatie croniche, il diabete, le malattie gastrointestinali, mentre quelle associate alla demenza grave sono le polmoniti e le altre malattie infettive, lo stroke, la malnutrizione, le fratture di femore, le piaghe da decubito (Kay et al., 1991). In questo caso, la demenza complica la gestione delle patologie croniche, compromettendo l'abilità dei pazienti di percepire la presenza di un malfunzionamento incipiente, di rileva-

re la severità della malattia, di riportare accuratamente i sintomi, di seguire con attenzione le prescrizioni mediche (Teri et al., 1995).

LA VALUTAZIONE DEL PAZIENTE IN PRONTO SOCCORSO

Un problema complesso nella gestione clinica e nell'assistenza alle persone affette da demenza è rappresentato dalla compromissione nell'abilità a riferire sintomi somatici: tale capacità sembra direttamente legata all'insight di malattia, differente da persona a persona (Bianchetti e Pezzini, 1998). I pazienti affetti da demenza tendono generalmente a sottovalutare i sintomi di malattia organica, e pertanto possono essere a maggiore rischio di malattie somatiche: di conseguenza, molte condizioni patologiche potenzialmente trattabili vengono misconosciute. Inoltre, le manifestazioni cliniche delle malattie somatiche possono essere atipiche nei pazienti affetti da demenza; la comparsa di malattie acute o la riacutizzazione di patologie persistenti può manifestarsi, piuttosto che con segni e sintomi classici, con stato confusionale: delirium ipercinetico oppure ipocinetico, il secondo ancor più difficile da rilevare ed interpretare. Infine, le malattie somatiche possono manifestarsi con improvvisa comparsa di disturbi comportamentali, oppure una loro modificazione se preesistenti: abitualmente si rileva un incremento di frequenza e gravità dei BPSD (Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia), quali agitazione, insonnia, affaccendamento, deliri o allucinazioni. Uno studio ha evidenziato come esista una differenza evidente fra sintomi dolorosi somatici riferiti spontaneamente dalla persona affetta da demenza, rispetto a quelli richiesti da un osservatore (Frisoni et al., 1999). Considerando sia i sintomi riferiti spontaneamente sia quelli evocati dopo richiesta, i malati con decadimento cognitivo lieve e molto lieve lamentavano un numero significativamente maggiore di sintomi rispetto ai cognitivamente integri. Il numero dei sintomi dolorifici cambiava nei malati affetti da demenza di varia gravità (da molto lieve a grave): a maggiore gravità del decadimento cognitivo corrispondeva un minor numero di sintomi somatici riferiti (Geroldi, 2001). Poiché in medicina l'orientamento diagnostico si basa soprattutto sui sintomi riferiti, è possibile che molte patologie, potenzialmente trattabili, non vengano diagnosticate nella persona con decadimento cognitivo. Questa condi-

zione rappresenta un punto centrale nel trattamento clinico della malattia organica nel paziente affetto da demenza, poiché il non riscontro (ed il conseguente mancato trattamento) delle patologie somatiche influenza in modo significativo sia la salute somatica sia l'evoluzione della cognitivtà e dello stato funzionale (Burns et al., 1990).

ASSESSMENT CLINICO

La valutazione delle malattie somatiche in corso di demenza è una fase dell'assessment multidimensionale che spesso risente dei problemi legati alla comorbidità, o che viene del tutto trascurata. Uno dei target della "care" dei pazienti dementi è infatti la prevenzione delle possibili complicanze (infezioni, malnutrizione, incontinenza o delirium) che determinano un aumentato rischio di ospedalizzazione ed un incremento della mortalità a breve e medio termine (Teri et al., 1995). Una gestione attenta delle possibili comorbidità potrebbe quindi rallentare il declino funzionale e limitarne le complicanze. Nei pazienti affetti da demenza, anche nelle fasi precoci della malattia, l'anamnesi dovrebbe essere raccolta o per lo meno confermata dal principale caregiver o da una persona che ne conosce la storia personale. Il medico impegnato nella valutazione del paziente dovrebbe saper rilevare la presenza di segni e sintomi somatici in fase acuta (Trabucchi, 2006).

Il rischio in cui si può incorrere, quindi, più che una sovrastima del dolore nel paziente affetto da demenza è quello di una sottostima del sintomo nei soggetti più compromessi cognitivamente. Come è possibile rilevare i sintomi somatici in pazienti che hanno problemi di comunicazione e disturbi di memoria? È intuitivo che, mentre per i sintomi cronici ci si deve affidare alla memoria e all'osservazione del caregiver, per la rilevazione del dolore acuto ci si può avvalere di segni che possono accompagnare la sintomatologia ed essere osservati direttamente. In primo luogo, una variazione improvvisa dello stato cognitivo di un paziente è sempre un campanello d'allarme. Quando i familiari riferiscono un rapido peggioramento, o un'inusuale "confusione", la possibilità che il paziente abbia dolore va sempre indagata. Bisogna osservare i gesti ed i movimenti, chiedendo al paziente senza stancarsi e senza spazientirsi di riferire il disagio. Lo stesso processo deve essere attuato quando il paziente manifesta im-

provvisamente agitazione, quando compaiono insonnia oppure insolita apatia e assopimento. Stabilire l'entità del dolore è molto più difficile. L'atteggiamento corretto è quello di cercare comunque la causa del dolore e di trattare sia la malattia sia il sintomo. Il rischio di una condotta troppo conservativa è quello di lasciare i pazienti più compromessi – quelli che non sanno comunicare e non esternano in nessun modo la propria sofferenza – soli con il proprio dolore. Oltre alla valutazione del sintomo, l'assessment della salute somatica del paziente demente si basa sui concetti ormai definiti dalla valutazione multidimensionale geriatrica associata alla valutazione clinica del malato (Boffelli et al., 2007). Nella persona affetta da demenza l'esame obiettivo riveste un'importanza particolare, al fine di cogliere segni significativi che siano la spia di una patologia organica sottostante non riferita o sottostimata dal malato e dal familiare. Parimenti, stante la difficoltà di comunicazione del paziente, vanno valutati attentamente i segni clinici: la fatica respiratoria o una tachipnea sono segno di una sottostante patologia respiratoria o cardiaca, indipendentemente dal sintomo riferito (dispnea). Infine, atteggiamenti posturali scorretti potrebbero dipendere da effetti collaterali di un trattamento neurolettico prolungato, così come atteggiamenti antalgici danno l'indicazione relativa ai distretti interessati dal dolore (Trabucchi e Boffelli, 2004). Inoltre, la presentazione delle patologie somatiche o chirurgiche acute può essere atipica: per esempio, la polmonite si manifesta raramente con febbre, dolore toracico e tosse, ma semplicemente con un effetto catastrofico sullo stato funzionale, evento che rappresenta la manifestazione clinica più rilevante. Di fronte a sintomi e segni aspecifici ed atipici di malattia somatica acuta (sopore, delirium, rapido decadimento funzionale), è importante che la valutazione del paziente affetto da demenza che afferisce al DEA sia il più possibile completa ed accurata. Nel DEA i ritmi sono serrati, e vi è spesso la necessità di valutare molti malati in tempi brevi, con il rischio di trascurare i particolari: per questa ragione è possibile che l'atipia delle malattie del paziente affetto da demenza sia trascurata, con conseguente ritardo sulla diagnosi e sul trattamento della patologia. Diventa pertanto necessario, di fronte a malati complessi, recuperare quella buona pratica clinica che ricerca tutte le cause possibili, iniziando da un'accurata anamnesi patologica remota e prossima. Spesso eventi interpretati come "normali" per l'adulto, non lo sono per l'anziano affetto da de-

menza: la recente comparsa di febbre, una ridotta idratazione, spingono a cercare patologie differenti di fronte ad un malato che non comunica, e che manifesta solamente uno stato soporoso. Ancora, l'anamnesi farmacologica è importante, soprattutto se pensiamo che molti farmaci (ad esempio ipoglicemizzanti orali, antiipertensivi, neurolettici) possono determinare effetti collaterali, soprattutto se somministrati da persone non preparate dal punto di vista clinico (badanti, familiari) (Rozzini e Sabatini, 2002). La valutazione dei parametri vitali, infine, è fondamentale per la migliore comprensione delle condizioni generali del paziente: la determinazione della pressione arteriosa, della frequenza cardiaca, della saturazione ossiemoglobinica (oppure emogasanalisi), la temperatura corporea e la glicemia. Sulla base dell'anamnesi "geriatrica" e della valutazione clinica, diventa più facile guidare l'esecuzione di analisi ematochimiche e strumentali nel DEA, evitando esami inutili e costosi, sia in termini di sofferenza del paziente (tempi di esecuzione, disagio per il malato ed i familiari) sia economici. La valutazione del paziente affetto da demenza che afferisce al DEA, pertanto, richiede una maggiore attenzione rispetto all'adulto, poiché necessita di un approccio specifico ed attento, che consideri ogni possibile causa di malattia somatica o chirurgica, per giungere ad un buon orientamento diagnostico, premessa per la scelta di un corretto regime terapeutico (Boffelli et al., 2007).

IL PERCORSO NEL DEA

Quando i pazienti affetti da demenza afferiscono al DEA per problemi somatici o per l'accentuazione dei disturbi cognitivi o comportamentali, il problema fondamentale è rappresentato dal capire la reale necessità ed utilità di un ricovero ospedaliero. Ovvero, se il problema per cui il paziente affetto da demenza si presenta al DEA è risolvibile nello stesso pronto soccorso, oppure se diventa necessario un ricovero in ospedale per diagnosi e cura. Infatti, in alcuni casi sintomi aspecifici (confusione, agitazione, ansia, o, al contrario, apatia e sopore) possono rappresentare l'esordio di una patologia somatica acuta (infezione polmonare, scompenso cardiaco acuto, infarto miocardico acuto, fratture) che richiede giustamente l'ospedalizzazione. In questo caso, la capacità diagnostica, clinica e strumentale del personale del DEA permette di giungere ad un orientamento di patologia che "deve essere

trattata" in ospedale (Trabucchi e Boffelli, 2004). Talora, al contrario, dalla valutazione del DEA non emergono condizioni cliniche tali da richiedere l'ospedalizzazione: spesso sono proprio i familiari del malato che lo portano al DEA, spaventati da una serie di sintomi aspecifici che non riescono a comprendere (disturbi del comportamento, algie osteoarticolari, dolori addominali da stipsi cronica, dispepsia). I problemi clinici "minori" possono venire risolti direttamente nel DEA, per cui il paziente può venire trattato in loco (terapia antidolorifica, antibioticoterapia orale, clistere evacuativo) ed essere rinviato al domicilio, oppure alla Residenza Sanitaria Assistenziale di provenienza. Tale atteggiamento presenta un duplice vantaggio: in primo luogo risolve direttamente il problema al paziente ed ai suoi familiari, riducendo il disagio e la scomodità di un ricovero ospedaliero, spesso gravoso da un punto di vista organizzativo. D'altra parte, permette al malato di ritornare al proprio luogo di residenza, evitando il rischio di delirium, che è elevato per il paziente affetto da demenza che viene ricoverato in ospedale (Rozzini et al., 2006). Alcune condizioni negative vanno tuttavia ricordate: ancora oggi, troppo spesso, il malato affetto da demenza è un malato "scomodo". Quando il paziente arriva al DEA il medico sa che, con molta probabilità, dovrà affrontare una serie di problemi che caratterizzano un malato complesso. Spesso il rischio è quello di ridurre la propria attenzione, di effettuare una valutazione superficiale, dando per scontata una serie di patologie croniche non modificabili, e pertanto non degne di considerazione. Superficialità e disattenzione, purtroppo, non consentono una valutazione globale del malato, col rischio di disattendere le attese del malato e dei familiari, o di trascurare il reale problema del paziente (ad esempio, trattare il malato agitato con sedativi senza pensare alla causa-qualche una polmonite-dell'agitazione). Infine, un'attenzione particolare va posta all'ambiente: spesso il DEA è un luogo rumoroso, affollato, dove tutti i malati hanno comprensibilmente fretta: soffrono di una patologia, cercano una risposta in tempi rapidi, non comprendono i ritardi né le procedure, anche perché pochi sanitari trovano il tempo di soffermarsi a spiegarglieli. Lo stress legato al dolore, al rumore, all'ambiente non familiare, si riflettono pesantemente ancor più sul malato affetto da demenza, che si viene a trovare in una "torre di Babele" dove pochi si fermano a parlare con lui, a cercare di capire i suoi disturbi, a rincuorarlo. Poca attenzione viene data ai suoi bisogni, anche fisiolo-

gici: se si deve attendere nel DEA alcune ore prima di venire visitato, è difficile, per chi non chiede, come il malato di demenza, dare attenzione ai bisogni: idratare, accompagnare in bagno, alimentare il malato, curare il suo dolore somatico. Il rischio è quello di accentuare i sintomi, compresi quelli comportamentali, ed arrivare al momento della visita con un malato ancora più confuso e pertanto, ai nostri occhi, ancora più incomprensibile. Il futuro del DEA, se vuole diventare efficiente ed efficace, è quello di "specializzarsi" su questi malati, che avranno sempre più bisogno di risposte rapide e competenti (Rozzini et al., 2006; Schumacher et al., 2006).

CONCLUSIONI

Un numero elevato di persone che arrivano al DEA soffre di una forma severa di demenza: il 12% dei pazienti che vengono ricoverati in reparto medico dal Pronto Soccorso è affetto da demenza severa, per cui è possibile ipotizzare una percentuale doppia se consideriamo anche i malati di demenza in fase lieve-moderata e con minore compromissione dell'autosufficienza (Trabucchi, 2006). L'ospedale ed il personale del DEA, in genere, non sono preparati a fronteggiare le continue (e progressivamente crescenti nel tempo) richieste di cura da parte della popolazione affetta da demenza, indipendentemente dalla sua gravità. Infatti, con l'aumentare dell'età, aumenta anche la complessità clinica dei malati che afferiscono all'ospedale. È necessario che il personale del DEA venga preparato (e non solo sul campo) alla valutazione ed alla pianificazione dell'intervento sul paziente anziano demente: saper riconoscere deficit cognitivi, sensoriali, identificare lo stato funzionale del malato e le risorse sociali/assistenziali al domicilio, sono fattori fondamentali che guidano sia l'orientamento diagnostico sia le scelte terapeutiche (ricovero in ospedale versus la cura al domicilio). Il rischio che si corre è di utilizzare il desueto metodo "disease-oriented" che non aiuta alla comprensione dei fenomeni geriatrici. Come rilevato in un recente studio, la maggior parte dei medici che lavora nei DEA negli USA riporta alti livelli di ansia, come conseguenza dell'elevato numero di pazienti anziani che afferiscono in ospedale, e della loro incapacità a fronteggiare la complessità del malato. Il basso livello di esperienza, nonché la mancanza di una specifica formazione in medicina geriatrica per acuti e nella rela-

zione con il paziente anziano ed i familiari, sono fattori che spiegano un maggiore stress del personale (Schumacher et al., 2006). Lo scenario futuro dovrebbe prevedere un piano di miglioramento della qualità delle cure, attraverso una specifica formazione – teorica e pratica – per tutto il personale sanitario che lavora in un DEA: l'obiettivo è di formare operatori qualificati nel gestire l'urgenza del giovane e dell'adulto, ma anche specializzati nella cura delle patologie acute del paziente anziano affetto da demenza (McCusker et al., 2001).

BIBLIOGRAFIA

- Aminzadeh F, Dalziel WB. Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Ann Emerg Med* 2002;39:238-47.
- Bianchetti A, Pezzini A. L'insight nel paziente demente. *Dementia Update* 1998;2:22-30.
- Bianchetti A, Ranieri P, Cozzaglio G. L'attività di un reparto ospedaliero di medicina: spunti di riflessione su una funzione da rinnovare. *Tendenze Nuove* 2006;3:217-28.
- Birrolleau ROP, Lefort Y, et al. Acute respiratory failure in the elderly: etiology, emergency diagnosis and prognosis. *Critical Care* 2006;10:R82.
- Boffelli S, Mattanza C, Morandi M. Il paziente demente in Pronto Soccorso. In: *La persona affetta da demenza e l'assistenza ospedaliera. A cura di Marco Trabucchi, Carocci Ed, 2007.*
- Burns A, Jacoby R, Luthert P, Levy R. Cause of death in Alzheimer's disease. *Age Aging* 1990;19:341-4.
- Donnan PT, Dorward DWT, Mutch B, Morris AD. Development and Validation of a Model for Predicting Emergency Admissions Over the Next Year (PEONY). A UK Historical Cohort Study. *Arch Intern Med* 2008;168(13):1416-22.
- McCusker J, Cole M, Abrahamowicz M, et al. Environmental Risk Factors for Delirium in Hospitalized Older People. *J Am Geriatr Soc* 2001;49:1327-34.
- Frisoni GB, Fedi V, Geroldi C, Trabucchi M. Cognition and the perception of physical symptoms in the community-dwelling elderly. *Behav Med* 1999;25:5-12.
- Geroldi C. La valutazione del dolore nel paziente demente. *Demenze* 2001;1:45-9.
- Inouye S. Predisposing and precipitating factors for delirium in hospitalized medical patients. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1999; 10:393.
- Kay DWK, Holding TA, Jones B, Littler S. Dependency in old age: a comparison of mental and physical factors. *Int J Geriatr Psychiatry* 1991;6:833.
- Pompei P, Foreman M, Rudberg M, Inouye SK, Braund V, Cassel CK. Delirium in hospitalized older persons: outcome and predictors. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:809.
- Rozzini R, Franzoni S, Frisoni GB, Trabucchi M. Cognitive impairment and survival in very elderly people. Decreased survival with cognitive impairment seems not be related to comorbidity. *BMJ* 1998;316(7145):1674.
- Rozzini R, Sabatini T, Barbisoni P, Bellelli G, Trabucchi M. Dementia is a Major Predictor of Death Among the Italian Elderly. *Neurology*, 2000;54:1014.
- Rozzini R, Sabatini T. La geriatria nell'ospedale per acuti. *Recenti Prog Med* 2002; 93:221-6.
- Rozzini R, Sabatini T, Cassinadri A, Boffelli S, Ferri M, Barbisoni P, Frisoni GB, Trabucchi M. Relationship between functional loss before hospital admission and mortality in elderly persons with medical illness. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2005;60(9):1180-3.
- Rozzini R, Boffelli S, Cassinadri A, Mattanza C, Morandi A, Ricci A, Sabatini T, Travaglini N, Trabucchi M. L'ospedalizzazione per patologia somatica acuta dell'anziano affetto da demenza di Alzheimer: analisi dei bisogni e ottimizzazione delle risposte. *Demenze* 2006;IX (2/3): 22-8.
- Schumacher JG, Deimling GT, et al. Older adults in the emergency department: predicting physician's burden levels. *J Emerg Med* 2006;30:455-60.
- Teri L, McCurry SM, et al. Cognitive decline in Alzheimer's disease: a longitudinal investigation of risk factor for accelerated decline. *J Gerontol* 1995;50A:M49-M55.
- Trabucchi M, Boffelli S. Le complicanze somatiche. In (Trabucchi M, Boffelli S): *La gestione del paziente demente*, Roma Critical Medicine Publishing Ed, 2004: pp 184-210.
- Trabucchi M. L'anziano in ospedale: una recente indagine epidemiologica. *Panorama della Sanità*, Maggio 2006: 34-5.
- Wunsch H, Harrsion D, et al. Differences in ICU admissions for the elderly between the United States and the United Kingdom. *Critical Care* 2006;10:429.