

Esiti clinici delle cure domiciliari per il paziente oncologico terminale: uno studio condotto a Milano

Gruppo di Studio Oncologico Progetto Piano Urbano

Antonio Bonaldi¹, Fabio Parazzini¹, Oscar Corli¹, Massimo Pizzuto¹, Giorgia Andreoli¹, Antonio Nastri¹, Silvia Liggeri¹, Bianca Del Villano¹, Cristina Franchi¹, Giuseppe Landonio², Ilaria Schiavetto², Dolores Bottani², Angela Lollì³, Alberto Scanni³, Gabriella Farina³, Dorian Mihali³, Edoarda Manfredini³, Luisa Guanella³, Donata Tabiaddon⁴, Maria Vinci⁴, Silvia Muggia⁴, Elena Piazza⁵, Gabriella Esani⁵, Laura Piva⁶, Giuseppina Coraci⁶, Augusto Caraceni⁷, Franco De Conno⁷, Luigi Saita⁷, Andrea Magni⁷, Anna Roli⁷, Laura Lodetti⁸, Cristiano Marchetti⁸

¹ A.O. Istituti Clinici di Perfezionamento, Milano; ² A.O. Niguarda Cà Granda, Milano;

³ A.O. Fatebenefratelli, Milano;

⁴ A.O. San Carlo, Milano; ⁵ A.O. Sacco, Milano; ⁶ A.O. San Paolo, Milano;

⁷ Istituto Nazionale dei Tumori, Milano; ⁸ Progea, Milano.

Corrispondenza a:
Dott. Fabio Parazzini
Clinica Mangiagalli,
Policlinico Mangiagalli
Regina Elena, Milano
Università di Milano
e-mail: parazzini@marionegri.it

Conflitto di interessi dichiarato: nessuno.

Riassunto

Vengono presentati i risultati di uno studio di coorte condotto in sette strutture milanesi con l'obiettivo di valutare il carico assistenziale, e i relativi costi, dell'assistenza domiciliare e l'andamento di tre indicatori di assistenza cinica: il controllo del dolore, della dispnea e delle piaghe da decubito. Erano eleggibili tutti i malati oncologici con attesa di vita inferiore a 90 giorni che necessitavano di assistenza domiciliare osservati consecutivamente nel periodo maggio 2005-maggio 2006.

Sono entrati in studio 1.081 soggetti. Di questi, 687 sono morti a casa (63,3%), 178 (16,5%) in hospice, 140 in ospedale (13,8%) e 67 (6,2%) sono stati persi al follow-up. Il numero medio di visite/die era pari a 0,35 (DS 0,27) per le visite da parte del medico, 0,42 (DS 0,27) da parte dell'infermiere e 0,10 (DS 0,09) da parte dell'assistente sociale o psicologo. Il costo complessivo stimato era pari a 411,49 euro/settimana. Il costo delle visite mediche era pari a 153,00 euro, pari al 37,2% del costo totale.

La percentuale di soggetti con valore della scala VAS per il dolore >5 in almeno due misurazioni consecutive era inferiore al 2%. Similmente, la percentuale di soggetti che riportavano piaghe da decubito era pari all'1,1%, con un numero medio di piaghe per soggetto pari a 1,5. Con riferimento alla presenza di dispnea con valore della VAS superiore a 5, essa è stata riportata dal 13% dei soggetti.

Parole chiave: epidemiologia, costi, assistenza domiciliare, dolore.

Summary

To evaluate the resource and the direct costs of palliative home care and analyse outcome (pain, pressure ulcers and dyspnea) in a population of terminally ill cancer patients at home, we conducted a prospective observational study in seven centers in Milan. Patients eligible for the study had a diagnosis of terminal stage cancer and an expected time to the end of his/her life less than 90 days and were observed for the first time during the period May 2005-May 2006. A total of 1081 patients entered the study. All patients were followed from recruitment to death, definitive hospital/palliative care unit admission or withdrawn from the study. Out of the 1081 study patients, 687 (63.6%) died at home, 178 (16.5%) in a palliative care unit, 140 (13.8%) in hospital and 67 (6.2%) withdrew the study. The mean number of visit per day of a physician was 0.35 (SD 0.27). The corresponding values for the visit of a nurse and of a social assistant/psychologist were 0.42 (SD 0.27) and 0.10 (SD 0.09). The mean direct cost was 411,49 euros/week. A total of 12 patients (1.1%) reported a VAS value for pain >5 in 2 or more consecutive measurements. Pressure ulcers were reported in 113 patients (10.5%) with a mean number of ulcers of 1.5 (SD 1.2). A VAS value for dyspnea >5 was reported in at least one measurement in 144 (13%) subjects; a value of 10 was reported by 12 (1.1%) subjects.

Key words: epidemiology, costs, home care, pain.

INTRODUZIONE

L'assistenza al malato oncologico terminale è un rilevante tema clinico. Il cancro rappresenta la terza causa di morte in Italia e per molti pazienti le ultime settimane di vita sono caratterizzate da una ridotta autosufficienza e da una sempre maggiore richiesta assistenziale.

Negli ultimi anni grande attenzione è stata posta verso un modello di assistenza che privilegi la permanenza al domicilio del paziente fino alla morte. Studi clinici hanno documentato come la permanenza al domicilio offra un livello di assistenza medica pari a quello offerto dall'hospice o dal ricovero ospedaliero, ma di contro sia caratterizzata da una maggior soddisfazione del paziente⁽¹⁻⁶⁾.

Pochi dati sono tuttavia disponibili sul consumo di risorse sanitarie necessarie per offrire una adeguata assistenza domiciliare. Ad esempio, il rimborso da parte dei servizi sanitari regionali per l'assistenza domiciliare è attualmente basato su stime di costi, in assenza di dati formali sul reale consumo di risorse. I dati disponibili al proposito, anche considerando esperienze effettuate all'estero, sono prevalentemente riferiti all'assistenza del paziente oncologico terminale in hospice⁽⁷⁻¹²⁾.

Similmente vi sono pochi dati italiani che documentino il profilo epidemiologico del paziente oncologico terminale astante al domicilio e la "efficacia" dell'assistenza domiciliare su vaste serie rappresentative della comune pratica clinica⁽¹³⁻¹⁸⁾.

Nella città di Milano operano da tempo gruppi di assistenza domiciliare per i malati oncologici terminali. Molti di questi, nati per supportare l'attività oncologica, hanno sede in strutture ospedaliere e lavorano all'interno di reparti di oncologia o dipartimenti oncologici. Altri risiedono all'esterno e operano in diverso modo con le realtà sanitarie della città.

Tradizionalmente l'assistenza domiciliare al malato oncologico terminale si è sviluppata a Milano secondo tre modalità:

- il paziente di un reparto di Oncologia viene assistito sempre dalla stessa unità operativa (UO) attraverso una propria équipe di assistenza domiciliare;
- il paziente in carico ad una UO di Oncologia in caso di terminalità viene trasferito alla UCP (Unità di Cure Palliative) della stessa Azienda Ospedaliera;

- il paziente di una UO di Oncologia viene preso in carico da ONLUS operanti sul territorio e indipendenti da strutture ospedaliere (es. VIDAS, Floriani ecc.). Alcune di queste modalità possono contare su strutture tipo hospice che, in caso di bisogno, provvedono al ricovero di malati in assistenza domiciliare.

Le tre esperienze, pur avendo modalità di lavoro variabili, hanno permesso di assistere in questi anni un elevato numero di pazienti, offrendo un più che soddisfacente prodotto assistenziale. Tuttavia, vi era la necessità di offrire al paziente un percorso di cura più omogeneo e di definire in modo comune per tutta la realtà milanese le modalità di accesso all'assistenza e di attuazione della stessa. Era necessario, inoltre, ottenere informazioni sui carichi assistenziali e, in ultima analisi, sui costi relativi all'assistenza domiciliare del malato oncologico terminale, anche al fine di poter valutare l'inserimento dell'assistenza domiciliare nei livelli essenziali di assistenza regionali.

Al fine di: a) concordare modalità comuni di assistenza domiciliare al malato oncologico terminale; b) ottenere informazioni sul carico assistenziale medio per paziente; c) ottenere una certificazione di qualità dell'assistenza offerta da diverse strutture, ma con la medesima modalità, secondo gli Standard Joint Commission, la Regione Lombardia, con il coordinamento della AO Istituti Clinici di Perfezionamento, ha attivato un progetto sperimentale chiamato Piano Urbano.

In questo articolo vengono sintetizzati i risultati di questo vasto progetto con riferimento alla valutazione delle risorse sanitarie utilizzate per l'assistenza e della "efficacia" clinica in termini di tasso di mortalità al proprio domicilio e di alcuni indicatori clinici, quali il controllo del dolore, delle piaghe da decubito e della dispnea.

MATERIALI E METODI

Al progetto hanno partecipato sette strutture afferenti ad aziende Ospedaliere o IRCCS con sede nella Città di Milano: le UO di Oncologia delle AO San Paolo, Fatebenefratelli Oftalmico, Niguarda, San Carlo, Istituto Nazionale Tumori, Sacco-Vialba e la UO di Cure Palliative della AO Istituti Clinici di Perfezionamento.

Erano eleggibili per il progetto tutti i pazienti osservati consecutivamente dai centri partecipanti allo studio nel

periodo maggio 2005-maggio 2006 rispondenti ai criteri qui di seguito indicati:

- malati oncologici terminali con attesa di vita inferiore a 90 giorni che non necessitano più di una terapia anti-blastica specifica e richiedono assistenza e cure per il controllo dei sintomi fisici e psicoemozionali, per il mantenimento della migliore qualità di vita possibile;
- un grado di autonomia che non permetta l'accesso ai servizi ambulatoriali;
- un grado di medicalizzazione che consenta l'ospedalizzazione a domicilio;
- la residenza o domicilio sanitario nel territorio della città di Milano;
- il consenso al trattamento domiciliare;
- un ambiente domiciliare adeguato;
- la presenza di uno o più referenti per l'assistenza quotidiana, con caratteristiche legate alla continuità, disponibilità e adeguatezza. Il caregiver presente nelle 24 ore non doveva essere necessariamente un familiare; l'assistenza poteva essere assicurata anche da persone esterne alla famiglia.

Complessivamente sono entrati in studio 1.081 soggetti. Il numero medio per centro è stato pari a 154 (range 91-221). Il processo di assistenza domiciliare ha coinvolto: medici esperti nell'assistenza al malato oncologico terminale, infermieri professionali, assistente sociale. Operativamente, il processo di segnalazione per l'ingresso nel percorso di cura poteva essere attivato dalle strutture oncologiche o dal medico di medicina generale. Prima della presa in carico veniva fatto un colloquio di valutazione programmatica tra un familiare del malato e l'équipe. Durante tale incontro sono state raccolte le informazioni generali e cliniche relative al paziente. La prima visita domiciliare veniva effettuata, nel più breve tempo possibile, dal medico e dall'infermiere dell'équipe di cure palliative domiciliari che prendevano in cura il malato. In occasione della prima visita domiciliare veniva definito il piano di intervento specifico per il singolo malato, in funzione della seguente tipologia assistenziale: accessi domiciliari diurni programmati, contatti telefonici continuativi. In occasione di ogni visita domiciliare venivano raccolte informazioni relative alla durata della visita stessa, dei farmaci pre-

scritti e degli eventuali ricoveri in ospedale occorsi durante il periodo di assistenza domiciliare.

Inoltre, in occasione delle visite sono state raccolte informazioni relative a: presenza di dolore (facendo compilare ogni tre giorni una scala VAS del dolore al paziente), di dispnea (valutata sempre attraverso una scala VAS) e di piaghe da decubito. Le piaghe da decubito sono state classificate secondo la scala dell'AHCPR⁽¹⁹⁾. Un dolore è stato valutato moderato o severo secondo Serlin et al.⁽²⁰⁾. Il paziente era in studio fino al decesso o al trasferimento definitivo in struttura o per decisione del paziente stesso di uscire dal percorso di assistenza domiciliare (ad esempio, per trasferimento di residenza). L'informazione relativa alla data di morte è stata ottenuta per tutti i soggetti in studio. I pazienti con ipertensione, malattie cerebrovascolari o diabete sono stati definiti in accordo ai seguenti criteri: assunzione di farmaci specifici per tali condizioni o ricovero in ospedale per tali condizioni nei 5 anni precedenti. I dati relativi alle caratteristiche dei soggetti che partecipano al progetto e a tutti gli atti terapeutici/assistenziali eseguiti dall'ingresso in studio all'uscita del paziente dal progetto per decesso o ogni altra causa sono stati raccolti attraverso un database comune.

Per gli obiettivi dello studio sono state considerate le attività cliniche svolte dai centri nei giorni dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 20.00.

Valutazione dei costi

La valutazione dei costi è stata effettuata nella prospettiva del Servizio Sanitario Regionale lombardo.

Il costo delle visite domiciliari è stato valutato considerando il costo orario del personale interessato (60 euro/ora per il medico, 30 euro per l'assistente sociale e 28 euro per l'infermiere). Nella valutazione del costo/visita, si è considerato il tempo di trasferimento del personale dalla sede dell'unità operativa al domicilio del paziente. I costi relativi alle ospedalizzazioni sono stati calcolati usando le tariffe dei DRG regionali. Il costo per i farmaci è stato calcolato utilizzando i prezzi al pubblico dei farmaci⁽²¹⁾.

Analisi dei dati

Il costo/settimana per paziente è stato calcolato moltiplicando le unità di risorse consumate per i relativi costi per

tutto il periodo di assistenza diviso il numero di settimane in cui il paziente è stato in carico. La media dei costi è stata calcolata come semplice media del costo/settimana per paziente. L'analisi relativa alle ultime due settimane di vita è stata effettuata con le medesime modalità, considerando solo le informazioni alle ultime due settimane di vita dei pazienti morti al domicilio.

La significatività statistica delle differenze nelle proporzioni è stata calcolata utilizzando il chi quadro per eterogeneità.

RISULTATI

Caratteristiche dei soggetti in studio

La tabella 1 presenta le caratteristiche dei soggetti in studio. L'età media era pari a 74 anni (range 9-102) e la sede del tumore primitivo più frequente era il polmone. Dei 1.081 pazienti in studio, 687 sono morti a casa (63,3%), 178 (16,5%) in hospice, 140 in ospedale (13,8%) e 67 (6,2%) sono stati persi al follow-up in seguito a cambio di residenza o decisione personale del paziente. Tali percentuali erano largamente simili in stati di età e sede del tumore primitivo, presenza di comorbidità maggiore o centro (dati non mostrati in tabella).

L'intervallo medio tra l'ingresso in studio e il decesso è stato pari a 38,2 giorni. Tale valore era pari a 30,7 considerando separatamente i soggetti deceduti a casa.

Consumo di risorse assistenziali

La tabella 2 mostra il consumo di risorse assistenziali, in termini di numero di visite domiciliari/die e loro durata e di ricoveri ospedalieri per l'assistenza domiciliare dei soggetti in studio.

Il numero medio di visite/die era pari a 0,35 (DS 0,27) per le visite da parte del medico, 0,42 (DS 0,27) da parte dell'infermiere e 0,10 (DS 0,09) da parte dell'assistente sociale. Tali valori erano lievemente superiori nelle ultime due settimane di assistenza.

Costi dell'assistenza domiciliare

La tabella 3 mostra i costi complessivi includenti l'assistenza domiciliare e i costi farmaceutici per settimana per paziente. Il costo complessivo stimato era pari a 411,49 euro. Il costo delle visite mediche era pari a 153,00

Tabella 1. Principali caratteristiche dei soggetti in studio.

	N.	%
Sesso		
Maschi	553	51
Femmine	528	49
Età in anni		
Media (range)	74	(19-102)
≤65	184	17
66-70	143	13
71-75	178	16
76-80	197	18
>80	379	35
Sede del tumore primitivo		
Mammella	78	7
Polmone	251	23
Colon	157	15
Stomaco	107	10
Apparato genitale femminile	69	6
Prostata	37	3
Altre	382	35
Comorbidità		
Ipertensione	123	12
Cardiopatie	253	23
Diabete	30	3
2 delle precedenti	293	27
3 delle precedenti	74	7
Centro		
1	123	11
2	91	8
3	96	9
4	251	23
5	140	13
6	159	15
7	221	20

euro (pari al 37,2% del costo totale).

Esiti clinici: controllo del dolore, della dispnea e delle piaghe da decubito

La tabella 4 mostra l'andamento di alcuni indicatori di assistenza clinica: presenza di dolore, di dispnea e di piaghe da decubito.

Come si può osservare dalla tabella, la percentuale di soggetti con valore della scala VAS per il dolore >5 in almeno due misurazioni consecutive è limitata (inferiore al 2%). Similmente, la percentuale di soggetti con piaghe da decubito era pari all'11%, con un numero medio di piaghe per soggetto pari a 1,5. In particolare, la percentuale

Tabella 2. Consumo di risorse assistenziali per paziente/die

	Tutto il periodo di assistenza		Ultime due settimane di vita	
	Media	DS	Media	DS
Numero di visite mediche a domicilio/die	0,35	0,27	0,38	0,30
Durata della visita medica domiciliare (minuti)	33,8	28,2	37,3	31,5
Numero di visite infermieristiche a domicilio/die	0,42	0,27	0,48	0,31
Durata della visita infermieristica (minuti)	40,9	27,1	46,6	30,8
Numero di visite dell'assistente sociale/psicologo/die	0,10	0,09	0,12	0,07
Durata della visita dell'assistente sociale (minuti)	11,7	13,4	14,7	18,9
Numero di ricoveri in ospedale per paziente/die	0,16		0,05	
Numero di contatti telefonici/die	0,64	0,61	0,65	0,63

Tabella 3. Costi settimanali per paziente

	Media (euro)	% dei costi totali
Visite mediche	153,00*	37,2
Visite infermieristiche	99,50*	24,2
Visite dell'assistente sociale o dello psicologo	3,00*	0,7
Ricoveri ospedalieri	91,13	22,1
Farmaci	64,86	15,7
Costo totale	411,49	100

* incluso il tempo di trasferimento dalla sede dell'Unità Cure palliative al domicilio del paziente.

di soggetti con piaghe classificate di grado III o IV secondo la scala dell'AHCPR era pari all'1,3%.

Infine, con riferimento alla presenza di dispnea con valore della VAS superiore a 5, essa è stata almeno una misurazione riportata dal 13% dei soggetti.

COMMENTO

Questo vasto studio offre un quadro complessivo dell'assistenza domiciliare al malato oncologico terminale nella città di Milano. In particolare, offre una valutazione del carico assistenziale, del percorso del malato e della "efficacia" dell'assistenza domiciliare nel controllo del dolore, della dispnea e delle piaghe da decubito, tre rilevanti aspetti dell'assistenza medica al paziente oncologico terminale. Va osservato come il campione di soggetti incluso nello studio sia rappresentativo dell'assistenza domiciliare a Milano. Infatti, sono entrati in

studio tutti i soggetti eleggibili osservati nel periodo di reclutamento in sette strutture pubbliche milanesi che offrono il servizio di assistenza domiciliare. Inoltre, i soggetti inclusi rappresentano circa il 30% di tutti i morti per tumore osservati a Milano nel periodo oggetto di studio e il 60% di tutti i morti per tumore al domicilio⁽²²⁾. Il progetto è stato condotto a Milano. È ben noto come l'assistenza domiciliare assuma strutture diverse nelle varie realtà italiane; tuttavia, è ragionevole pensare come i risultati siano, seppur non formalmente, generalizzabili a molte delle realtà assistenziali italiane, pubbliche e private.

Un limite rispetto alla valutazione dei costi complessivi dell'assistenza è la mancanza di informazioni relative agli esami di laboratorio o ad esami strumentali. Se gli ultimi esami rappresentano nell'assistenza domiciliare un aspetto marginale in quanto, con l'esclusione dell'elettrocardiogramma, non sono generalmente eseguibili al domicilio e richiedono una ospedalizzazione che viene considerata nel nostro studio, gli esami di laboratorio possono rappresentare una possibile fonte di spesa non considerata.

Inoltre, non sono stati considerati i costi generali di struttura e, per il personale, quelli relativi alle fasi non strettamente cliniche. La ragione di questa scelta nasce dalla considerazione che, al momento della effettuazione della ricerca, tutti i centri utilizzavano in larga parte personale non strutturato con rapporto libero professionale.

Un primo risultato di questo studio è l'osservazione di come più del 60% dei soggetti che entrano in un programma di assistenza domiciliare per i pazienti oncologici terminali muoiono a casa. Tale dato, in linea con altri dati della letteratura⁽¹²⁾, documenta come l'assistenza domiciliare sia ben accolta ed efficace dal punto di vista clinico. Va osservato come in molti casi la decisione del trasferimento in hospice sia una scelta organizzativa della famiglia e non del paziente.

Con riferimento al consumo di risorse e, in generale, al costo dell'assistenza, va osservato come, sebbene i

Tabella 4. Indicatori clinici

	Dolore		Piaghe da decubito		Dispnea	
	Soggetti con valore della scala VAS per il dolore >5 in almeno due misurazioni consecutive	Soggetti con piaghe da decubito	Numero medio di piaghe da decubito in soggetti con piaghe (DS)	Soggetti con piaghe da decubito stadio III o IV	Soggetti con valore della scala VAS per la dispnea >5 in almeno una misurazione	Soggetti con valore della scala VAS per la dispnea >5 in almeno una misurazione
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Serie totale	12 (1,1)	113 (10,5)	1,5 (1,2)	14 (1,3)	144 (13,3)	12 (1,1)
Sesso						
Maschi	6 (1,1)	53 (9,6)	1,4 (0,8)	5 (9,0)	86 (15,6)	7 (1,3)
Femmine	6 (1,1)	60 (11,4)	1,7 (1,5)	9 (1,7)	58 (11,0)	5 (1,0)
Sede del tumore primitivo						
Mammella	2 (2,6)	7 (9,0)	1,4 (0,8)	1 (1,3)	10 (12,8)	-
Polmone	3 (1,2)	29 (11,6)	1,7 (1,2)	5 (2,1)	71 (28,3)	5 (2,0)
Colon	3 (1,9)	17 (10,8)	1,9 (2,2)	2 (1,3)	13 (8,3)	1 (0,6)
Stomaco	0 (-)	13 (12,1)	1,3 (0,9)	1 (0,9)	6 (5,6)	2 (1,9)
Apparato genitale femminile	0 (-)	8 (11,6)	1,6 (0,7)	1 (1,4)	7 (10,1)	2 (2,9)
Prostata	0 (-)	4 (10,8)	1,5 (1,0)	1 (2,7)	7 (18,9)	1 (2,7)
SNC	0 (-)	2 (8,7)	2,5 (2,1)	1 (4,1)	2 (8,7)	-
Altre sedi	4 (1,1)	33 (9,2)	2,8 (1,2)	2 (0,3)	28 (7,8)	1 (2,8)

confronti internazionali siano sempre complessi e influenzati dalla fluttuazione del cambio monetario e dalla diversa organizzazione sanitaria presente nelle varie Nazioni, i costi stimati siano largamente sovrapponibili a quelli osservati in altre popolazioni⁽¹¹⁾.

È interessante notare come il costo complessivo per settimana non vari molto in prossimità del decesso.

Infine, con riferimento agli indicatori di assistenza clinica considerati, i risultati di questo studio sottolineano come l'assistenza domiciliare permetta un ottimo con-

trollo del dolore, delle piaghe da decubito e della dispnea. Infatti, solo l'1% dei soggetti ha riportato un dolore moderato severo persistente per più di 3 giorni. Una dispnea con valore della VAS superiore a 5 è stata riportata dal 13% dei soggetti. Con riferimento alle piaghe da decubito, la percentuale di soggetti con piaghe da decubito era pari all'11%, con un numero medio di piaghe per soggetto pari a 1,5. In particolare, la percentuale di soggetti con piaghe classificate grado III o IV secondo la scala dell'AHCPR era pari all'1,3%.

Bibliografia

1. Brumley RD, Enguidanos S, Cherin DA. Effectiveness of a home-based palliative care program for end-of-life. *J Palliat Med* 2003; 6: 715-24.
2. Goodwin DM, Higginson IJ, Myers K et al. Effectiveness of palliative day care in improving pain, symptom control, and quality of life. *J Pain Symptom Manage* 2003; 25: 202-12.
3. Peters L, Sellick K. Quality of life of cancer patients receiving inpatient and home-based palliative care. *J Adv Nurs* 2006; 53: 524-33.
4. Cohen SR, Boston P, Mount BM et al. Changes in quality of life following admission to palliative care units. *Palliat Med* 2001; 15: 363-71.
5. Mercadante S. Pain treatment and outcomes for patients with advanced cancer who receive follow-up care at home. *Cancer* 1999; 85: 1849-58.
6. Jocham HR, Dassen T, Widdershoven G et al. Quality of life in palliative care cancer patients: a literature review. *J Clin Nurs* 2006; 15: 1188-95.
7. Guest JF, Hart WM, Cookson RF. Cost analysis of palliative care for terminally ill cancer patients in the UK after switching from weak to strong opioids. *Palliative Care Advisory Committee. Pharmacoeconomics* 1998; 14: 285-97.
8. Penrod JD, Deb P, Lubrs C et al. Cost and utilization outcomes of patients receiving hospital-based palliative care consultation. *J Palliat Med* 2006; 9: 855-60.
9. Fassbender K, Fainsinger R, Brenneis C et al. Utilization and costs of the introduction of system-wide palliative care in Alberta, 1993-2000. *Palliat Med* 2005; 19: 513-20.
10. Serra-Prat M, Gallo P, Picaza JM. Home palliative care as a cost-saving alternative: evidence from Catalonia. *Palliat Med* 2001; 15: 271-78.
11. Gomez-Batiste X, Tuca A, Corrales E et al. Resource consumption and costs of palliative care services in Spain: a multicenter prospective study. *J Pain Symptom Manage* 2006; 31: 522-32.
12. Enguidanos SM, Cherin D, Brumley R. Home-based palliative care study: site of death, and costs of medical care for patients with congestive heart failure, chronic obstructive pulmonary disease, and cancer. *J Soc Work End Life Palliat Care* 2005; 1: 37-56.
13. Mercadante S, Fulfaro E, Casuccio A. The impact of home palliative care on symptoms in advanced cancer patients. *Support Care Cancer* 2000; 8: 307-10.
14. Peruselli C, Paci E, Franceschi P et al. Outcome evaluation in a home palliative care service. *J Pain Symptom Manage* 1997; 13: 158-65.
15. Brandeis GH, Ooi WL, Hossain M et al. A longitudinal study of risk factors associated with the formation of pressure ulcers in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 388-393.
16. Ferrell BA, Josephson K, Norvid P, et al. Pressure ulcers among patients admitted to home care. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: 1042-47.
17. Bergquist S, Frantz R. Pressure ulcers in community-based older adults receiving home health care. Prevalence, incidence, and associated risk factors. *Adv Wound Care* 1999; 12: 339-51.
18. Brink P, Smith TF, Linkewich B. Factors associated with pressure ulcers in palliative home care. *J Palliat Med* 2006; 9: 1369-75.
19. AHCPR Agency for Health Care Policy Research. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention (Clinical Practice Guideline, number 3). US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. Rockville, Maryland, 1992.
20. Serlin RC, Mendoza TR, Nakamura Y et al. When is cancer pain mild, moderate or severe? Grading pain severity by its interference with function. *Pain* 1995; 61: 277-84.
21. Italian Directory of Medicines and Manufactures (L'informatore Farmaceutico). Milan: Oemf, 2006.
22. Russo A, Bisanti L. Ricoveri e mortalità a Milano. *Atlante* 2005. Milano: ASL Città di Milano, 2005.