



## STUDI DAL TERRITORIO

### OSPEDALIZZAZIONE E MORTALITÀ PER DIABETE NEL DISTRETTO SOCIO-SANITARIO N. 1 DELLA ASL DI TARANTO: MACROANALISI EPIDEMIOLOGICA

Donato Di Campo<sup>1</sup>, Salvatore Scorzafave<sup>2</sup>, Nicola Serino<sup>3</sup> ed Elisabetta Tamborrino<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Direzione, Distretto Socio Sanitario n. 1 ASL di Taranto

<sup>2</sup>Organizzazione dei Servizi Sanitari di Base, Distretto socio-sanitario n. 1, ASL di Taranto

<sup>3</sup>Unità Operativa di Medicina Generale, Distretto socio-sanitario n. 1, ASL di Taranto

Il diabete rappresenta una patologia ad elevata prevalenza e con alti costi assistenziali (1). Più della metà della spesa sanitaria è dovuta a costi assistenziali diretti (2), che sono attribuibili all'ospedalizzazione per complicanze acute e croniche (3). Viste le caratteristiche cliniche del diabete, il modello di gestione integrata della patologia, caratterizzato da un elevato coinvolgimento e responsabilizzazione del paziente e da un alto grado di interdipendenza tra i vari attori della rete dei servizi, si rivela il più efficace (4). Il distretto socio-sanitario ha il compito di ottimizzare i servizi assistenziali di propria competenza, destinati ai pazienti diabetici, in sinergia con gli altri professionisti della rete sanitaria. Il presente lavoro consiste in una macroanalisi epidemiologica atta a valutare, nel nostro territorio, il ricorso all'ospedalizzazione, nonché la mortalità per diabete. La nostra ipotesi di lavoro, suggerita da altri studi (5), è che la presenza di criticità nella gestione complessiva di una patologia ad andamento cronico e con tendenza a complicarsi come il diabete comporta, a livello macro, eccessi di ospedalizzazione e di mortalità. Gli eccessi di ospedalizzazione possono riflettere in parte situazioni evitabili che nella letteratura scientifica prendono il nome di *ambulatory care sensitive conditions* (6), ossia condizioni per le quali un'appropriate e tempestiva assistenza primaria può ridurre il rischio di ospedalizzazione; si tratta, in parte, di situazioni gestibili in maniera diretta a livello ambulatoriale e che quindi vengono espresse in maniera inappropriata a livello ospedaliero. Per quanto riguarda gli eccessi di mortalità, sono principalmente ascrivibili ad una inefficace gestione delle complicanze e quindi del controllo e del monitoraggio della patologia (bassa aderenza alle linee guida/raccomandazioni da parte di pazienti e/o medici, scarso coinvolgimento

delle cure intermedie ambulatoriali) (7). Gli eccessi di ospedalizzazione/mortalità devono essere valutati tenendo conto di possibili fattori di confondimento rappresentati, nel caso dell'ospedalizzazione, dalla prevalenza della patologia e da caratteristiche culturali e socio-economiche del contesto locale che possono influenzare il ricorso al ricovero; nel caso della mortalità, da una variabilità nella codifica delle cause di morte ed in particolar modo al possibile *switch* di codifica tra diabete (codice 250) e cardiopatia ischemica (codici 410-414).

Per valutare la mortalità ed il ricorso all'ospedalizzazione per diabete, nei residenti del nostro ambito distrettuale (Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello) abbiamo considerato tre categorie di indicatori:

1. rapporti bayesiani di mortalità (RBM) per diabete mellito (ICD IX 250);
2. tassi standardizzati di ospedalizzazione (TSO) per diabete con complicanze a lungo termine (neuropatia, angiopatia, retinopatia - codici ICD IX CM 250.4x-250.9x) e diabete con coma chetoacidotico (codici ICD IX CM: 250.1x-250.3x);
3. rapporti standardizzati di ospedalizzazione (RSO) per DRG (diagnosis related group) associati al piede diabetico, che rappresenta la complicanza col maggiore impatto sull'ospedalizzazione ed è un indicatore della qualità delle strategie di prevenzione delle complicanze.

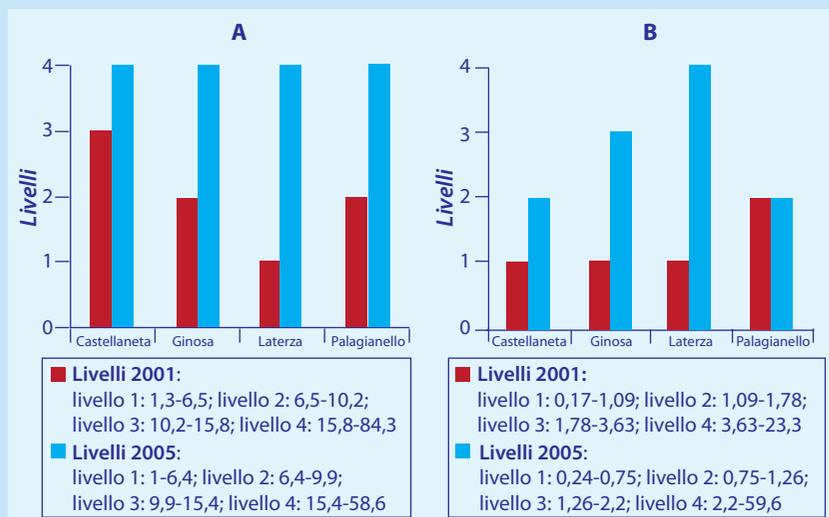
Gli RBM sono stati estrapolati dall'atlante della cause di morte della regione Puglia realizzato dall'Osservatorio epidemiologico regionale Puglia. I TSO sono stati estrapolati dalla relazione "Stato di salute della regione Puglia-anno 2006" (8) realizzata sempre dall'Osservatorio pugliese. Entrambi si riferiscono al periodo 2000-05. Gli RBM esprimono, in per-

centuale, l'eccesso o difetto di mortalità esistente tra una popolazione (nel nostro caso i 4 Comuni di ambito territoriale) ed un'altra di riferimento (nel nostro caso la regione Puglia) al netto delle influenze esercitate dalla diversa composizione della popolazione (età, numero di abitanti). I TSO sono espressi in intervalli di valori suddivisi in quartili e forniscono informazioni indirette sul *disease management* (le complicanze a lungo termine infatti potrebbero essere trattate in forme di assistenza alternative al ricovero, inducendo a riflettere sull'appropriatezza di questa tipologia di ricoveri, mentre i ricoveri per complicanze con intervento potrebbero indicare la necessità di potenziare i servizi per pazienti diabetici). Gli RSO esprimono il rischio in eccesso o difetto di ospedalizzazione - in termini percentuali - dei residenti del distretto socio-sanitario tarantino rispetto a quelli dell'intera regione, al netto dell'influenza relativa alla diversa struttura anagrafica della popolazione.

Nella Figura sono riportati i livelli dei TSO per le complicanze del diabete, mentre nella Tabella 1A/B sono indicati, rispettivamente, i valori degli RBM e degli RSO per i DRG associati al piede diabetico.

Si notino in Tabella 1A le maggiori percentuali di rischio di mortalità per i nostri residenti (indipendentemente dal Comune di residenza e dal genere sessuale di appartenenza) e gli eccessi di ospedalizzazione per piede diabetico per i residenti di Castellaneta e Palagianello nella Tabella 1B.

Sulla base dei dati di ospedalizzazione/mortalità riscontrati, emerge un quadro caratterizzato da eccessi di mortalità e da un incremento dell'ospedalizzazione per complicanze a lungo termine. Gli eccessi di ospedalizzazione per complicanze non dovrebbero essere teoricamente ricon-



**Figura** - Livelli dei tassi standardizzati di ospedalizzazione per diabete con complicanze a lungo termine (A) e diabete con coma chetoacidotico e iperosmolare (B)

ducibili ad una differenza, rispetto al dato medio regionale, della prevalenza della patologia che nel 2003 si attestava attorno al 5,4% senza scostamenti di rilievo tra le provincie pugliesi. Inoltre, pur non potendo verificare gli RBM per le cause 410-414 riteniamo che il livello di codifica delle cause di mortalità nella regione Puglia sia su standard molto elevati e garantisca una certa omogeneità tra aree. Sulla base di tali riscontri riteniamo che le criticità rilevate sono da ricercare in due principali gruppi di cause:

1. basso raccordo tra servizi ospedalieri, cure primarie e servizi specialistici territoriali: un'offerta ambulatoriale inadeguata e/o una bassa interdipendenza con i medici di medicina generale e gli specialisti ospedalieri può dar luogo pertanto ad un eccesso sia di ospedalizzazione evitabile che trasferibile e ad un aumento delle complicanze e quindi della mortalità (7, 9);
2. bassa aderenza alle linee guida/raccomandazioni da parte dei pazienti/medici: questa evenienza è in parte

supportata dai risultati dello studio QUADRI (10) condotto in Puglia che ha evidenziato, per ciò che concerne gli otto principali indicatori di aderenza alle linee guida per la prevenzione delle complicanze, che solo il 5% del campione effettua tutti i controlli con la frequenza indicata. Inoltre, sulla base di quanto riportato nel documento di consenso internazionale sul piede diabetico (11), fra i soggetti considerati a rischio (neuropatia, pregresse lesioni trofiche o amputazioni, arteriopatia degli arti inferiori), poco più di un terzo di quelli con diabete di tipo 1 e circa un quarto di quelli con tipo 2 avevano avuto un esame del piede nell'anno. Non a caso, i ricoveri per DRG associati al piede diabetico, utilizzati come indice di qualità della prevenzione delle complicanze, hanno presentato, per alcuni residenti di due Comuni, un eccesso notevole di ospedalizzazione.

Riteniamo quindi che debba essere avviato, nella logica del miglioramento

**Tabella 1** - Valori degli RBM<sup>a</sup> (A) e degli RSO<sup>b</sup> (B) per i DGR<sup>c</sup> associati al piede diabetico

<i>A. Valori in percentuale degli RBM per Comune di residenza e genere sessuale di appartenenza</i>				
	Castellaneta %	Ginosa %	Laterza %	Palagianello %
Maschi	+ 56,4	+ 75,6	+ 30,6	+ 63,9
Fammine	+ 42,1	+ 26,2	+ 33,4	+ 22,8
<i>B. Valori in percentuale degli RSO per DRG associati al piede diabetico per Comune di residenza</i>				
	Castellaneta %	Ginosa %	Laterza %	Palagianello %
RSO	+ 90,5	- 20,3	- 43,5	+ 39,8

(a) Rapporti bayesiani di mortalità; (b) rapporti standardizzati di ospedalizzazione; (c) diagnosis related group

continuo e assieme a tutte le professionalità coinvolte nella rete dei servizi sanitari destinata ai pazienti diabetici del nostro ambito, un processo di analisi e valutazione delle strategie diagnosticoterapeutiche adottate. ■

**Riferimenti bibliografici**

1. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998;21(9):1414-31.
2. American Diabetes Association. Economic cost of diabetes in the US in 2002. *Diabetes Care* 2003;26:917-32.
3. Oliveira G, Olvera P, Carral F, et al. Excess hospitalizations, hospital days, and inpatient costs among people with diabetes in Andalusia, Spain. *Diabetes Care* 2004;27:1904-9.
4. Ciardullo AV, Guerzoni A, Daglio MM, et al. La gestione integrata del diabete comporta minori ospedalizzazioni eccedenti rispetto all'assistenza tradizionale dei diabetici residenti nella provincia di Modena. *G It Diabetol Metab* 2007;27:69-74.
5. Agenzia Regionale per i Servizi Sanitari Regione Piemonte. La salute in Piemonte: misure e problemi per la salute e la sanità. Disponibile all'indirizzo: [www.regione.piemonte.it/sanita/ep/salute2006/pdf/capitolo5.pdf](http://www.regione.piemonte.it/sanita/ep/salute2006/pdf/capitolo5.pdf)
6. Agency for Healthcare Research and Quality. Ambulatory Care Sensitive Conditions. Disponibile all'indirizzo: [www.ahrq.gov/data/safetynet/billappb.htm](http://www.ahrq.gov/data/safetynet/billappb.htm)
7. Lutgers HL, Gerrits EG, Sluiter WJ. Life expectancy in a large cohort of type 2 diabetes patients treated in primary care (ZODIAC-10). *PLoS One* 2009;4(8):e6817.
8. Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia. Stato di salute della regione Puglia. Disponibile all'indirizzo: [www.oerpuglia.org/StatodiSalute.asp](http://www.oerpuglia.org/StatodiSalute.asp)
9. Fireman B, Bartlett J, Selby J. Can disease management reduce health care costs by improving quality? *Health Affairs* 2004;23:63-75.
10. Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia. Studio Quadri. Disponibile all'indirizzo: [www.oerpuglia.org/StudioQuadri.asp](http://www.oerpuglia.org/StudioQuadri.asp)
11. Gruppo di studio internazionale piede diabetico. Documento di consenso internazionale sul piede diabetico. Mediserve; 2006. Disponibile all'indirizzo: [www.aemmedi.it/linee-guida-e-raccomandazioni/pdf/2005-piede-diabetico.pdf](http://www.aemmedi.it/linee-guida-e-raccomandazioni/pdf/2005-piede-diabetico.pdf)

## MANAGEMENT DEL DOLORE CRONICO: UN PROGETTO DI SANITÀ PUBBLICA NELL' AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE DI COSENZA

Amalia De Luca<sup>1</sup>, Francesco Sconza<sup>1</sup> e Alberto Perra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UOC Epidemiologia, Azienda Sanitaria Provinciale di Cosenza

<sup>2</sup>Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Il dolore cronico non neoplastico rappresenta un problema di salute pubblica in costante aumento, soprattutto nei Paesi ricchi, con notevoli costi sociali ed economici.

Allo stato attuale non sono disponibili indagini epidemiologiche in grado di definirne la reale portata. Una *survey* (1) condotta in Europa mediante intervista telefonica a 46.000 persone di 15 Paesi ha fornito stime di dati di prevalenza, severità, modalità di trattamento e impatto del dolore cronico. Da tale indagine si evince che circa un quinto (19%) della popolazione adulta europea soffre di dolore cronico; l'Italia si colloca ai primi posti con una prevalenza del 26%, dopo la Norvegia (30%) e la Polonia (27%). La valutazione multidisciplinare del dolore cronico è oggi sostenuta da numerose prove di efficacia (2-5). Tale approccio prende in esame aspetti psicosociali e comportamentali, oltre che strettamente clinici e farmacologici, anche se occorrono ricerche più approfondite per valutare il livello di efficacia reale legato ai vari trattamenti.

Pur non possedendo dati di provenienza locale, la Direzione dell'Azienda Sanitaria Provinciale (ASP) di Cosenza ha stimato che solo una percentuale minima di persone con dolore cronico venga oggi adeguatamente identificata e trattata. Da qui è nata l'idea di un progetto, rivolto alle persone con dolore cronico, che ha come obiettivo il miglioramento della qualità della loro vita attraverso il controllo del dolore, inteso sia come riduzione dell'intensità del sintomo sia come miglioramento funzionale. Il nostro compito è stato quello di studiare e contribuire alla stesura del progetto.

Per la pianificazione è stata utilizzata la metodologia del management del ciclo del progetto Project Cycle Management (PCM) (6). Nella sua applicazione classica per la preparazione dei progetti, il PCM si articola in due momenti fondamentali: l'ideazione e la programmazione. In questo articolo viene descritta la fase dell'ideazione ed in particolare le sue tappe essenziali che sono: l'analisi del contesto ed il

modello logico dell'intervento. La prima fase si è realizzata attraverso l'uso di un modello esplicativo che mette in relazione tutti i fattori vicini, intermedi e distanti, che sono in diversi modi interrelati all'insorgenza del problema, nel nostro caso il dolore cronico. Attraverso il reperimento e l'organizzazione delle informazioni quantitative e qualitative, riferite al contesto in cui si opera, è possibile, infatti, identificare e prioritizzare tali fattori secondo la loro importanza nel determinare il problema di interesse. Di seguito, il metodo prevede la costruzione del modello logico, strumento ampiamente utilizzato (8, 9) per rappresentare la sequenza dei cambiamenti che, partendo inizialmente dalla popolazione target dell'intervento, nel nostro caso portatrice di dolore cronico, mostra la logica del percorso verso un beneficio evidente per tale popolazione. Costruito a diverse riprese con la cooperazione dei gruppi di interesse, viene raffigurato tipicamente con una immagine, che può essere un diagramma di flusso, una mappa o una tabella e viene utilizzato sia nella pianificazione che nella fase di valutazione di un intervento. Nel nostro caso abbiamo usato il modello logico con tre finalità precise: descrivere in modo sintetico il progetto per mostrare e discutere strategie, azioni e risultati del progetto con i gruppi di interesse; rendere evidenti le relazioni fra le attività ed i risultati centrati sui beneficiari del progetto; indirizzare la ricerca bibliografica di supporto a tutte le componenti del progetto previste nel modello stesso.

Relativamente all'analisi di contesto, allo stato attuale non disponiamo di dati di prevalenza, localizzazione, modalità di trattamento del dolore cronico, riferiti all'ASP di Cosenza. Estrapolando le stime della *survey* europea riferite all'Italia, abbiamo calcolato che il numero atteso di pazienti con dolore cronico nel territorio preso in esame sarebbe pari a circa 157.000, per il 56% di sesso femminile e con una età media di circa 48 anni. La durata del dolore è stimabile mediamente in 7,7 anni. Nel 45% dei casi la causa è

rappresentata da artrite/osteoartrite, nel 12% da ernia/deterioramento dei dischi intervertebrali, nel 10% da cause traumatiche. La maggior parte dei pazienti si rivolge al medico di medicina generale e solo il 2% ricorre allo specialista del dolore, pari a poco più di 3.000 persone adulte.

Qualche indicazione sul management può venire indirettamente dal consumo dei farmaci, che risulta elevato per la categoria dei FANS. Inoltre, da un'indagine qualitativa che ha coinvolto i direttori dei servizi territoriali ed ospedalieri interessati alla gestione del dolore cronico, sono emerse alcune criticità che riguardano gli operatori sanitari, in particolare un'inadeguata conoscenza della problematica del dolore cronico e la mancanza di percorsi clinico-assistenziali condivisi.

Nello schema di modello logico (Figura), il primo passo nel trattamento del dolore è stato individuato nel *triage*, inteso come momento di selezione del tipo e della gravità della patologia e della sintomatologia dolorosa ad essa correlata, allo scopo di inquadrare il paziente. Per realizzare questo primo cambiamento si è identificata come componente essenziale la formazione degli operatori sanitari coinvolti, per consentire loro di acquisire adeguate competenze di screening e condividere protocolli operativi.

L'altro punto fondamentale è la creazione sul territorio di centri per il trattamento del dolore cronico, sul modello del Multidisciplinary Pain Center della Classification of Pain Facilities (9, 10), voluta dalla International Association for the Study of Pain. Si tratta di una organizzazione di operatori sanitari (medici, infermieri, terapisti, psicologi) che non solo provvede alla gestione diretta dei pazienti, ma offre anche supporto tecnico alle altre strutture del territorio e si fa carico dell'aggiornamento dei protocolli terapeutici *evidence-based* e della formazione continua degli operatori.

Il modello logico mostra quindi che una delle azioni ritenute importanti dai gruppi di interesse per la riuscita ►

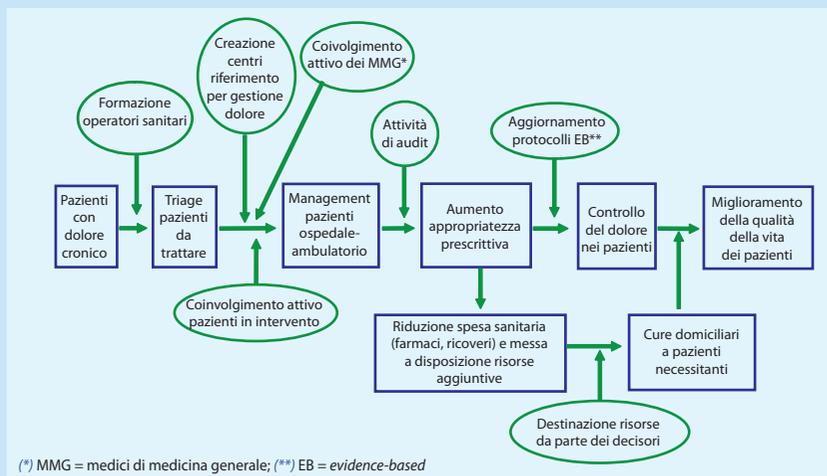


Figura - Management del dolore cronico: rappresentazione del modello logico

del progetto, specie nel nostro contesto, è di aumentare la consapevolezza dei pazienti riguardo al diritto alla cura del dolore ed al suo superamento e di informarli sul ruolo attivo che devono avere nella gestione del loro dolore. In particolare, il modello mostra che la collaborazione dei medici di medicina generale (MMG) è un presupposto essenziale, dal momento che i pazienti si rivolgono soprattutto al proprio medico curante, senza ottenere spesso una risposta soddisfacente, a causa dell'oggettiva difficoltà di approccio terapeutico. Attraverso l'*audit* è possibile operare una valutazione della corretta applicazione dei protocolli e delle procedure condivise. Per effetto di queste azioni è ragionevole attendersi un aumento dell'appropriatezza prescrittiva, che da una parte contribuisce al raggiungimento del nostro obiettivo di progetto e dall'altra permette di liberare risorse, attraverso la riduzione della spesa sanitaria per consumo di farmaci e ricoveri per cause iatrogene. Alcune risorse aggiuntive si rivelano tuttavia necessarie per il potenziamento dell'offerta di cure domiciliari, azione ritenuta complementare ma importante nel modello logico per il raggiungimento dell'*outcome* di progetto, cioè il miglioramento della qualità di vita dei pazienti con dolore cronico.

L'idea di predisporre un progetto di sanità pubblica per fronteggiare il dolore cronico ci è sembrata molto pertinente: il problema è molto diffuso nella popolazione, non affrontato in maniera adeguata dai servizi sanitari, sottovalutato dagli stessi pazienti. La programmazione regionale e locale non prevede, allo

stato attuale, interventi specifici. Nella fase iniziale della pianificazione abbiamo incontrato difficoltà che hanno riguardato soprattutto il coinvolgimento partecipativo dei gruppi di interesse, in particolare gli operatori sanitari, e fra loro, gli MMG e i pazienti. Riteniamo invece che il loro ruolo attivo nel progetto sia essenziale: agli operatori sanitari sono richiesti motivazione ed impegno, sia nella fase formativa che operativa e di controllo (*audit* clinico); per i pazienti è fondamentale la consapevolezza riguardo al diritto alla cura del dolore ed al suo superamento e il ruolo attivo nella gestione del dolore; la collaborazione degli MMG è indispensabile, perché essi rappresentano, nella maggior parte dei casi, l'interfaccia del sistema sanitario con i pazienti.

Da qui la necessità di realizzare una rete di collaborazione fra i servizi di base e quelli specialistici, superando le difficoltà che realisticamente ciò comporta. Alla fase di ideazione, fin qui descritta, fa seguito la pianificazione del progetto e in seguito la sua realizzazione, che però resta condizionata al grado di priorità che la direzione strategica dell'azienda intenderà assegnargli. Infine, riteniamo che, a prescindere dal fatto che il progetto venga realizzato o meno, il metodo applicato ha permesso a operatori di diverse discipline e a una rappresentanza dei potenziali pazienti beneficiari di riflettere e di proporre con metodo partecipativo una proposta di intervento condivisa e basata sulle prove di efficacia disponibili. ■

Riferimenti bibliografici

1. Breivik H, Collet B, Ventafridda V, et al. Survey of chronic pain in Europe: preval-

ence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006;10(4):287-333.

2. WHO. WHO normative guidelines on pain management report of a Delphi Study to determine the need for guidelines and to identify the number and topics of guidelines that should be developed by WHO. Geneva: 2007. Disponibile all'indirizzo: [www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/delphi\\_study\\_pain\\_guidelines.pdf](http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/delphi_study_pain_guidelines.pdf)

3. Institute for Clinical Systems Improvement. *Assessment and management of chronic pain*. Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement; 2008. 84 p. Disponibile all'indirizzo: [www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc\\_id=12998&nbr=006693&string=pain+AND+chronic](http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc_id=12998&nbr=006693&string=pain+AND+chronic)

4. Ospina M, Harstall C. *Multidisciplinary pain programs for chronic pain: evidence from systematic reviews*. Edmonton: Alberta Heritage Foundation for Medical Research; 2003. 53 p.

5. Scascighini L, Toma V, Dober-Spielmann S, et al. Multidisciplinary treatment for chronic pain: a systematic review of interventions and outcomes. *Rheumatology* 2008;47(5):670-8.

6. European Commission. Project cycle management guidelines. Disponibile all'indirizzo: [http://ec.europa.eu/europeaid/multimedia/publications/publications/manuals-tools/t101\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europeaid/multimedia/publications/publications/manuals-tools/t101_en.htm)

7. WK Kellogg Foundation. Logic model development guide. Disponibile all'indirizzo: [www.wkkf.org/](http://www.wkkf.org/)

8. Mayeske G.W. *How to develop better programs and determine their results: an organic and heuristic client and staff centered approach with stakeholder involvement*. Bowie (MD):The Program Design Institute; 2002.

9. Dobkin PL, Boothroyd LJ. *Management of chronic (non-cancer) pain: organization of health services Montreal*. Agence d'Evaluation des Technologies et des Modes d'Intervention en Sante; 2006. 120 p.

10. Task force on guidelines for desirable characteristics for pain treatment facilities. Disponibile all'indirizzo: [www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain\\_Clinic\\_Guidelines&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=3011](http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Clinic_Guidelines&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=3011)

Comitato editoriale BEN

Paola De Castro, Carla Faralli,  
Marina Maggini, Alberto Perra,  
Stefania Salmaso  
e-mail: [ben@iss.it](mailto:ben@iss.it)