Analisi dell'appropriatezza dei ricoveri per arteriosclerosi senza complicanze (DRG 133)

Evaluation of appropriate hospital stay in patients with Atherosclerosis without complication (DRG 133)

Fabiana Rubba,[1] Salvatore Panico,[2] Maria Triassi[1]

[1]*Dipartimento scienze mediche preventive, Università degli studi di Napoli Federico II*
[2]*Dipartimento medicina clinica e sperimentale, Università degli studi di Napoli Federico II*

Corrispondenza: *Fabiana Rubba, via Costantinopoli 3, 80138 Napoli; tel/fax 081 5445066; e-mail: fabirubix@libero.it*

Cosa si sapeva già

- L'aterosclerosi senza complicanze, DRG 133, è uno di quelli individuati dai LEA come a rischio di inappropriatezza, per i casi trattati in ospedale in regime di ricovero ordinario.
- Il PRUO (protocollo di revisione dell'uso dell'ospedale) è un metodo validato per misurare la percentuale di appropriatezza dei ricoveri, attraverso la revisione delle cartelle cliniche.

Cosa si aggiunge di nuovo

- Il modello di analisi utilizzato valutando l'appropriatezza dei ricoveri per DRG 133 di un policlinico universitario, secondo tertili di età e lunghezza della degenza, ne analizza dimensioni e possibili ragioni di inappropriatezza.

Riassunto

Obiettivo: valutazione dell'appropriatezza delle attività cliniche poste in opera durante il ricovero di pazienti con arteriosclerosi senza complicazioni (DRG 133) nel Policlinico universitario Federico II di Napoli.
Disegno e setting: è stato usato il criterio codificato PRUO (Protocollo di revisione dell'uso dell'ospedale) per quantificare l'appropriatezza di 94 cartelle cliniche selezionate in modo casuale riguardanti ricoveri nel 2001 e nel 2002. Le valutazioni sono state effettuate da due osservatori indipendenti; i casi di disaccordo sono stati decisi da un supervisore (regola di maggioranza). L'appropriatezza è stata quantificata per terzili di età e di durata della degenza.
Outcome e risultati: l'appropriatezza complessiva è stata del 68%, con valori di 93% e 64% se posta in rapporto al giorno di ammissione e alla durata della degenza. L'appropriatezza dell'utilizzo dell'ospedale per la diagnosi corrispondente al DRG 133 è stata più frequente per i pazienti di oltre 70 anni di età e per ricoveri di breve durata. Analisi in regressione logistica hanno confermato le tendenze, suggerendo una significatività statistica robusta alla durata della degenza ma non all'età.
(*Epidemiol Prev* 2005; 29(2): 96-100)

Parole chiave: appropriatezza, PRUO, aterosclerosi senza complicanze, DRG.

Abstract

Objective: *this study evaluates the appropriateness of the clinical activities performed during hospitalization of patients with atherosclerosis without complications (Disease-related Group - DRG 133 in the Italian National Health System), at the Policlinico Universitario Federico II, Naples.*
Design and setting: *coded criteria PRUO - (Protocol for the revision of hospital use) have been used in order to quantify the appropriateness of 94 randomly selected clinical reports for 2001 and 2002. Two independent examiners have evaluated clinical reports, and a supervisor has decided upon the disagreements (majority rule). Appropriateness was rated by tertiles of age and hospital-stay length.*
Results: *global appropriateness was 68 %, and increased to 93% when it was related to admission days and 64% when it was related to the duration of the hospital-stay. Appropriateness of the use of hospital for DRG 133 diagnosis was more frequent for patients older than 70 years and for short duration of hospital stay. Logistic regression has confirmed the trends, indicating a robust statistical significance for the duration of hospital stay but not for age.*
(*Epidemiol Prev* 2005; 29(2): 96-100)

Key words: appropriateness, atherosclerosis without complications, DRG.

Introduzione

Le leggi attuali danno all'appropriatezza un'ampia accezione di significato: l'inappropriatezza viene giudicata come inefficacia clinica, nella prospettiva di qualità che la classica tripartizione definita da Donabedian evidenzia come «professionale».[1,2] D'altro canto l'adozione di livelli essenziali di assistenza[1] implica uno sforzo per rimodulare il sistema di remunerazione, al fine di scoraggiare induzioni della domanda artifi-

ciose e nel contempo le mercificazioni delle prestazioni assistenziali; significa definire percorsi diagnostico-terapeutici per scoraggiare gli accessi impropri e possedere un sistema informativo idoneo a fornire un set di indicatori di appropriatezza adeguato, al fine di promuovere la revisione dei processi.
Esistono prestazioni incluse nei LEA che presentano un profilo organizzativo potenzialmente inappropriato, o per le quali occorre comunque individuare modalità più appropriate di erogazione: possono essere definiti inappropriati i casi trattati in regime di ricovero ordinario o in *day hospital* che le strutture sanitarie possono trattare in un diverso setting assistenziale, con identico beneficio per il paziente e con minore impiego di risorse. Per questi è stato individuato un elenco di DRG «ad alto rischio di inappropriatezza» se erogati in regime di degenza ordinaria, per i quali, sulla base delle rilevazioni regionali, è stato indicato un valore percentuale/soglia di ammissibilità.[3,4]
Intanto l'ospedale, da luogo di riferimento per qualsiasi problema rilevante di natura sanitaria, e spesso sociosanitaria, diventa progressivamente un'organizzazione ad alto livello tecnologico deputata (e capace) di fornire risposte assistenziali di tipo diagnostico-terapeutico a problemi di salute caratterizzati da acuzie e gravità; una struttura che deve vedersi configurata sempre più in un contesto di sanità pubblica globale. Tale caratterizzazione dell'ospedale nel complesso della rete assistenziale sanitaria tuttavia non è automaticamente associabile a una lista negativa di prestazioni da non erogare nel suo ambito, bensì costituisce uno stimolo a iniziative di riassetto strutturale e di qualificazione tecnologica, di programmi di sviluppo della rete dei servizi territoriali, nonché di progetti per l'incremento del grado di appropriatezza.
In questo contesto si stanno sviluppando, anche attraverso adeguate politiche di aggiornamento e formazione, la promozione e la consapevolezza di quello che è definito lo spazio del governo clinico, così come si sta diffondendo la metodologia di strumenti di analisi dell'appropriatezza più o meno raffinati, come il PRUO (protocollo di revisione dell'uso dell'ospedale), il *budgeting* per percorso clinico, i sistemi di classificazione isogravità.[3-6] Progressivamente anche le società scientifiche cominciano a dimostrare interesse nei riguardi della componente organizzativa e dei processi assistenziali che sottostanno ai problemi di salute: le politiche sanitarie diventano argomento di dibattito non meno che le recenti acquisizioni sulle diagnosi, le terapie, la fisiopatologia.[7,8]
Questa importante rivoluzione culturale sta interessando anche la patologia cardiovascolare: il fatto che i DRG 133 (aterosclerosi senza complicanze cliniche), 131 (malattie vascolari senza complicanze cliniche), 294 (diabete senza complicanze cliniche), 134 (ipertensione senza complicanze cliniche) siano stati inclusi tra i DRG a rischio di inappropriatezza secondo i LEA suggerisce una riflessione sul significato e sulla possibile gestione dei più famosi e acclarati determinanti degli accidenti vascolari e della mortalità per infarto e ictus.

	Globale*	Ammissione**	Degenza***
appropriata	68%	93%	64%
inappropriata	22%	7%	36%

* Calcolata su tutti i giorni di degenza
** Calcolata sul primo giorno di degenza
*** Calcolata sui giorni di degenza successivi al primo

Tabella 1. Appropriatezza globale e per giorni di ammissione e di degenza successivi al primo.
Table 1. Global , admission and hospital stay appropriateness.

Degenza	22–61 anni T1	61–69 anni T2	69–85 anni T3
appropriata	60,6%	61,3%	68%
inappropriata	39,4%	38,7%	32%

Test di Kruskall-Wallis per le proporzioni dei tertili: p=0,5

Tabella 2. Appropriatezza della degenza ripartita per tertili di età.
Table 2. Hospital stay appropriateness: tertiles of patients' age.

L'affiancarsi di nuovi determinanti con eventuale potere predittivo (Apo B, LDL piccole e dense, Proteina C-reattiva, Markers infiammatori), la scoperta di nuovi determinanti genetici (Iperlipidemia combinata familiare)[8, 15-17] fanno sì che la valutazione del rischio globale diventi allo stesso tempo un processo assistenziale sofisticato e denso di ricadute per la politiche sanitarie (inizio della terapia farmacologica, esenzione dal pagamento dei farmaci in determinate classi di rischio). Tuttavia risulta difficile giustificare queste importanti azioni di prevenzione primaria e secondaria in un contesto di ricovero ordinario con degenza maggiore di due giorni, laddove non sia intervenuta una complicanza della patologia cardiovascolare tale da giustificare il ricorso al ricovero in ospedale. Gli usi del PRUO, metodo di revisione della documentazione clinica attraverso criteri espliciti, che hanno prevalso nel nostro paese possono riassumersi in tre filoni: esperimenti di applicabilità, utilizzo al fine di studi mirati all'osservazione e stima di appropriatezza, utilizzo come strumento di controllo interno aziendale.[9-12] Nell'ambito delle applicazioni relative al secondo filone si inserisce lo studio qui presentato. Esso si pone l'obiettivo di chiarire, attraverso la revisione delle cartelle secondo i criteri del PRUO, l'appropriatezza di un DRG a rischio di inappropriatezza e di pertinenza cardiovascolare: il 133 (aterosclerosi senza complicanze cliniche). Lo scopo di valutare dalle cartelle piuttosto che dalle schede di dimissione ospedaliera (SDO) l'appropriato uso dell'ospedale è di aggiungere un'altra dimensione di analisi alla gestione organizzativa di questo DRG, che vada oltre la semplice valutazione dei volumi di attività e della produttività economica. Il fine ultimo è chiarire cosa realmente succede, in termini di problemi clinici e di interventi, nelle situazioni che sono racchiuse nel DRG 133, per individuare un possibile utilizzo valido dell'ospedale nei casi di patologia cardiovascolare nelle sue fasi iniziali.[13,14]

Metodologia di analisi

Sono state revisionate 95 cartelle cliniche (circa il 50% del totale) del Policlinico universitario Federico II, scelte a caso tra quelle che appartengono agli anni 2001 e 2002, a cui è stato attribuito il DRG 133.
Per l'attribuzione dell'appropriatezza alla giornata di ammissione e di degenza sono state utilizzate le griglie di valutazione elaborate all'Ospedale Niguarda.[6]
L'approccio è stato quindi longitudinale (si sono valutate tutte le giornate di degenza di un ricovero come unità statistiche indipendenti) e retrospettivo (effettuato su cartelle già chiuse). La valutazione è stata eseguita in maniera indipendente da due revisori formati attraverso un corso PRUO, e in caso di disaccordo è stato utilizzato il parere di un terzo revisore, secondo la regola della maggioranza.
I dati relativi all'appropriatezza, ai criteri di appropriatezza che sono stati attivati secondo il PRUO, agli eventuali motivi di inappropriatezza identificati sono stati immessi in un database ACCESS e di qui trasferiti in SPSS per Windows per l'elaborazione statistica.
E' stata calcolata la significatività statistica della differenza tra le varie proporzioni di appropriatezza riscontrate in tre categorie di età e di degenza con il test per ranghi di Kruskall-Wallis. La scelta di utilizzare queste categorie è stata mirata a individuare possibili sottogruppi di pazienti all'interno del DRG, per i quali sia giustificata, in base alla stima di appropriatezza, un certo utilizzo della struttura ospedaliera.
E' stata eseguita una regressione logistica per ottenere l'odds ratio (OR) di una giornata appropriata nelle categorie identificate (i tre tertili di distribuzione di età e di lunghezza del ricovero del campione considerato); la categoria di riferimento prescelta nei contrasti rappresenta la fascia di popolazione di età più giovane e con degenza più breve. Un OR minore di uno rappresenta una probabilità diminuita di avere una giornata appropriata all'aumentare dell'età o all'allungarsi del ricovero.

	0-8 giorni T1	9-15 giorni T2	15-24 giorni T3
appropriata	80,7%*	62,5%*	51%*
inappropriata	19,3%	37,5%	49%

Test di Kruskall-Wallis per le proporzioni dei tertili: *p< 0,0001

Tabella 3. Appropriatezza della degenza ripartita per tertili di giornate degenza.
Table 3. Hospital stay appropriateness: tertiles of days of patients' hospital stay.

	Odds ratios	95% intervalli di confidenza
I tertile (età 22-61)	1	categoria di riferimento
II tertile (età 61-69)	1,013	0,648 - 1,58
III tertile (età 69-85)	1,519	0,957 - 2,41
degenza breve (0-8)	1	categoria di riferimento
degenza media (9-15)	0,398	0,240 - 0,66
degenza lunga (16-24)	0,249	0,147 - 0,66

Tabella 4. Regressione logistica sui tertili di età (anni) e di durata di degenza (giorni).
Table 4. Logistic Regression for age and hospital stay categories.

Risultati

Sono state considerate valide per l'analisi 94 cartelle su 95 (in quanto in una cartella non erano riportate informazioni sufficienti) pari a 613 giorni di degenza.
I partecipanti sono risultati prevalentemente maschi di età compresa tra 60 e 70 anni. L'appropriatezza complessiva è risultata del 68 per cento, ripartita in 93 per cento di appropriatezza relativa all'ammissione e 64 per cento relativa alle giornate di degenza (tabella 1).
L'analisi dell'appropriatezza della degenza ripartita per fasce di età (primo, secondo e terzo tertile della distribuzione) dimostra che fino ai 70 anni è concentrata la maggiore frequenza di inappropriatezza (tabella 2).
L'analisi dell'appropriatezza della degenza ripartita per fasce di giorni di degenza (primo, secondo e terzo tertile della distribuzione) dimostra proporzioni di appropriatezza con una varianza statisticamente significativa (tabella 3). Nella tabella 4 si riportano i risultati della regressione logistica sui tertili di età e della durata di degenza. I risultati confermano la mancanza di significatività statistica per le fasce di età e la robusta significatività statistica nelle differenti giornate di degenza.
Per degenze più lunghe di 15 giorni vi è un incremento del rischio di inappropriatezza al prolungarsi del ricovero con un odds ratio intorno a 0,4; per ricoveri compresi tra gli 8 e i 15 giorni l'odds ratio è pari a 0,2 (tabella 4).

Discussione

L'analisi dell'appropriatezza dimostra come primo punto che il ricorso all'ospedale si rivela parzialmente inadeguato non tanto all'ammissione, quanto in una degenza medio-lunga. Questo è dovuto prevalentemente al fatto che il ricorso al ricovero è giustificato da un sospetto di grave patologia ischemica, nei confronti del quale si mettono in atto misure di intervento e di monitoraggio volte a confermare o a escludere le diagnosi di maggiore gravità. In altri pochi casi (2,4 per cento del cosiddetto *override* positivo, cioè di quei giorni che risultano appropriati al di là dei criteri normativi del PRUO) l'ammissione è stata dovuta a un intervento chirurgico vascolare programmato che il paziente per motivi personali non ha voluto affrontare.
Durante la degenza invece si riscontrano giornate di attesa per visite specialistiche o esami diagnostici, che un'organizzazione migliore potrebbe risolvere in accessi di *day-hospital* o prestazioni ambulatoriali.
Il fatto che la maggiore inappropriatezza si riscontri nei pazienti relativamente più giovani è coerente col fatto che i casi maggiormente complessi, tra cui gli stessi accidenti cardiovascolari, tendono a spostarsi in avanti negli anni, dai 65 anni in poi.[15-17]

Per questa fascia di età probabilmente si individua un'area di criticità: la giusta consapevolezza che tra i 60 e i 70 anni le complicanze e la mortalità cardiovascolare hanno un'impennata può produrre una maggiore prudenza nel trattare i pazienti, non sempre giustificata .La non significatività tra le proporzioni riscontrate può essere dovuta a un problema di numerosità del campione, o piuttosto a un'eterogeneità di popolazione che la divisione per età non basta a individuare e che fa da rumore di fondo all'analisi.

La ripartizione per giornate di degenza rivela che fino a sette giorni vi è una maggiore proporzione di appropriatezza. Al proposito si ricorda che il PRUO riconosce automaticamente appropriati sette giorni di degenza per ischemia miocardica acuta. Per le degenze comprese tra sette e 15 giorni e al di sopra dei 15 giorni la tendenza si inverte: questo probabilmente fa riflettere sul fatto che l'ospedale può gestire ragionevolmente entro sette giorni un caso di cardiopatia complessa. Aggiungere come covariata l'età dei pazienti al modello non modifica l'OR, che dimostra per i ricoveri lunghi una minore probabilità di una giornata appropriata.

L'attribuzione al DRG 133 deriva principalmente dal ricorso a codici che segnalano l'angina, la cardiopatia ischemica e soprattutto l'arteriosclerosi come diagnosi principale, in quanto individuata come causa primaria della patologia che ha causato il ricovero, che risentono della mentalità clinica fortemente orientata al ragionamento fisiopatologico. A livello di codifica la valorizzazione dei fattori di rischio quali le iperlipidemie, l'obesità, il diabete, l'ipertensione, o la menzione di un eventuale scompenso, che pure sono segnalati nelle cartelle, avrebbero determinato l'attribuzione di altri DRG che non rientrano in quelli a rischio di inappropriatezza secondo i LEA. Affiancare uno strumento isogravità che confronta i livelli di complessità e gravità clinica a uno isorisorse, che confronta diversi livelli di impiego di risorse, permette analisi dai dati SDO probabilmente più complete e vicine alla realtà effettiva di un caso clinico.[20,21] Nondimeno la possibilità di analizzare i dati amministrativi offre l'opportunità di penetrare nelle questioni di gestione clinica con una metodologia epidemiologica.

Al di fuori di un'ottica di valutazione il più possibile rigorosa e scientifica, il PRUO rischia di fallire a causa dei suoi limiti maggiori: il fatto che le giornate di degenza sono poste sullo stesso piano e non vengono pesate per importanza o intensità di cura e soprattutto che lo strumento non entra nel merito dell'appropriatezza clinica, tanto che i clinici lo sentono come uno strumento tecnicistico, avulso dai reali problemi di salute che essi affrontano.[7-14]

La disamina delle cartelle, seppure nei limiti dovuti a una codifica a volte non accurata dei dati sanitari e alle difficoltà organizzative per reperire le stesse, ha permesso una riflessione più puntuale su quello che il paziente DRG133-tipo è presumibilmente e su quale deve essere la sua gestione in un ospedale.

Il paziente DRG133-tipo può essere caratterizzato come un individuo dal profilo di rischio non definito, che accusa sintomi riconducibili alla patologia cardiovascolare. In questi casi il ruolo chiave dell'ospedale in regime di ricovero, che nella maggior parte dei casi può limitarsi a un regime diurno, può qualificarsi nella precisazione del rischio cardiovascolare globale e nella giusta valorizzazione del potere predittivo della sintomatologia; nello stesso contesto si possono prescrivere interventi di prevenzione primaria e secondaria che tengano conto del ruolo degli stili di vita.[17] Successivamente la gestione di questi pazienti può con successo passare alla rete assistenziale territoriale o a un ambulatorio ospedaliero.[20,21] Laddove insorgano poi complicanze o accidenti cardiovascolari, può ritornare utile il ricorso a una struttura ospedaliera. In questo percorso organizzativo, il principale elemento confondente risulta la codifica delle SDO che, quando inappropriata, porta a confondere e a non individuare con accuratezza questi pazienti. Al di sopra dei sette giorni di degenza è improbabile una gestione appropriata di questo DRG, mentre analisi più approfondite dovrebbero mirare a valutare l'influenza dell'età.

Insieme all'analisi dei dati statistici e al tentativo di interpretazione che si è dato, una riflessione critica dell'uso dell'ospedale che si ricava dallo strumento del PRUO può mettere in chiaro i fattori che determinano l'ospedalizzazione impropria e quelli che determinano i giudizi di valore sul processo complessivo di de-ospedalizzazione. Alla luce del dibattito sull'appropriatezza dei ricoveri, è giusto ricordare che il PRUO non valuta l'efficacia, perché anche un ricovero totalmente appropriato può essere inefficace e anche del tutto inefficiente, benché erogato con tempismo e spirito efficientista.[21,22]

Il PRUO individua invece con ragionevole certezza aree di inefficienza ed elementi di un processo assistenziale meno legati all'acuzie e al rischio di morte, che pertanto si può valutare di inserire in un livello assistenziale diverso (ambulatorio, territorio). In questo caso probabilmente si può concludere che al di sopra dei sette giorni il ricorso all'ospedale per il DRG 133 si rivela improprio, ma entro la settimana la questione si presta a un dibattito più ampio, che probabilmente va oltre le possibilità dello strumento stesso di valutazione .

L'esame dell'appropriatezza riferita al PRUO nondimeno può dare un contributo significativo a una nascente «epidemiologia della qualità».[23]

Compito di questa nuovo orientamento dell'epidemiologia valutativa, come è stato ed è ancora per l'epidemiologia tradizionale, è trovare nuovi spunti di riflessione, arricchire di spessore e criticità le valutazioni economiche e soprattutto, come scriveva Geoffrey Rose: «non dire alle persone cosa devono fare – che sono le società e gli individui a decidere– ma analizzare le opzioni in modo che scelte importanti si possano basare su una più chiara consapevolezza».[24]

Conflitti di interesse: nessuno

Bibliografia

1 DPCM 29 novembre 2001. Definizione dei livelli essenziali di assistenza. In: supplemento ordinario GU n. 33 8/02/02.
2. Donabedian A. *Exploration in Quality assessment and monitoring*. Ann Arbor-Michigan, Health Administration Press, 1982.
3. Agenzia per i servizi sanitari regionali. Relazione: *DRG a rischio di inappropriatezza se in regime di ricovero ordinario*. Roma, 2002.
4. Payne SMC, Ash A, Restuccia JD. The role of feed-back in reducing medically unnecessary hospital use. *Med Care* 1991; 29 (suppl): AS91-AS106.
5. Apolone G, Alfieri V, Braga A *et al*. A survey on the necessity of the hospitalization day in an italian teaching hospital. *Quality Assurance in Health Care* 1991; 3: 1-9.
6. Braga A, Crespi V, Crosti PF, Lanzi E, Meregalli G, Vincenti A, Apolone G, Fellin G, Liberati A. L'uso appropriato della struttura ospedaliera. *FM* 1993; 8: 267-72.
7. Camisa D, Cornalba L, Reitano F, Bevilacqua L, Liberati A. Appropriatezza dell'uso dell'ospedale: risultati della rilevazione condotta presso l'ospedale Predabissi di Melegnano. *QA* 1997; 8(1): 47-50.
8. Arca M, Zuliani G, Wilund K, Campagna F, Fellin R, Bertolini S, Calandra S, Ricci G, Glorioso N, Maioli M, Pintus P, Carru C, Cossu F, Cohen J, Hobbs HH. Autosomal recessive hypercholesterolaemia in Sardinia, Italy, and mutations in ARH: a clinical and molecular genetic analysis. *Lancet* 2002; 359(9309): 841-7.
9. Fellin G, Liberati A, Simon G, Tampieri A *et al*. PRUO: Protocollo per la Revisione dell'Uso dell'Ospedale - Manuale di istruzioni per la pianificazione, conduzione dello studio e raccolta dati. Milano, 1 febbraio 1996. *Documento ad uso Aziendale diffuso dalla ARS (Agenzia Regionale della Sanità del FVG)*, Udine 1996.
10. Franzo A, Casasola A, Gahemian A, Galanti F, Brusin S, French S, Vicario G. Il PRUO nel Friuli Occidentale: valutazione dell'appropriatezza delle ammissioni negli ospedali di rete. *QA* 1997; 8(2): 87-93.
11. Galanti F, Franzo A, Gahemian A, Casasola A, Vicario G. Il PRUO è un metodo di studio dell'efficienza ospedaliera? *QA* 1997; 8(2): 80-86.
12. Gertman PM, Restuccia JD. The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. *Med Care* 1981; 8: 855-71.
13. Grover PL. Is inappropriate hospital care an inevitable component of the health care system? *Med Care* 1991; 29: AS1-AS4.
14. Liberati A, Apolone A, Fellin G, Meregalli G, Crespi V, Lanzi E, Bevilacqua L, Minella C. La valutazione dell'uso dell'ospedale: quadro di riferimento, strumenti di misurazione ed esperienze italiane. *Ricerca & Pratica* 1994; 58: 99-117.
15. Kelly DT. Coronary Artery disease – the future global disease burden. Acta of 6th International Symposium on Global Risk Of Coronary Heart Disease And Stroke: Assessment Prevention and Treatment. Florence, 2002, pag. 99.
16. Pedersen TR. Global Risk Assessment and treatment- the problem of advanced age Acta of 6th International Symposium on Global Risk Of Coronary Heart Disease And Stroke: Assessment Prevention and Treatment. Florence 2002, pag. 37.
17. Panico S. Stile di vita e farmaci: le strade della prevenzione cardiovascolare. Atti della XXVI Riunione annuale della Associazione Italiana di Epidemiologia. Napoli, 2002, pag. 65.
18. Taroni F. *DRG/ROD e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali*. Roma, Il Pensiero Scientifico Editore, 1996.
19. Ciccone G, Bertero D, Bruno A. Qualità dei dati o qualità dell'assistenza . Confronto tra diversi metodi di standardizzazione per gravità clinica, basati sulla scheda di dimissione, nell'analisi della mortalità ospedaliera. *Epidemiol Prev* 1999; 23: 286-93.
20. Liberati A, Apolone G, Lorenzo S. European project assessing the appropriateness of hospital utilisation: back-ground, objectives and preliminary results. *Int J Qual Healt Care* 1995; 7: 187-200.
21. Ludke RL, Wakefield DS *et al*. Non acute utilization of department of veterans affairs in patient service: background and design of a nationwide study. *Med Care* 1991; 29(suppl.): AS29-AS39.
22. Siu AL, Sonnenberg FA, Manning WG, *et al*. Inappropriate use of hospitals on a randomized trial of health plans. *N Engl J Med* 1986; 315: 1259-66.
23. Palmer HR. La valutazione degli interventi sanitari. Epidemiologia della qualità, il senso del termine e le sue caratteristiche. *Ricerca & Pratica* 1988; 21: 114-21.
24. Rose G. *The Strategy of Preventive Medicine.* Oxford, Oxford University Press, 1992, pag. 5.

IN BREVE

● ***Regione Campania, Assessorato alla sanità, Osservatorio epidemiologico regionale. La mortalità in Campania negli anni 1982-2001, pp 1-318.***

Tra i molti atlanti di mortalità che compaiono nel nostro paese, questo sicuramente merita di essere letto e meditato.
In Campania l'alta mortalità – soprattutto nelle donne – per malattie dell'apparato circolatorio, per diabete e per cirrosi epatica, probabilmente legata allo stile di vita, richiede approfondimenti sia in termini di patologia geografica, sia di tipo eziologico.
Questo volume aiuta a capire la geografia dei fenomeni morbosi. I trend temporali vengono analizzati su 5 periodi, mentre la distribuzione per le 13 ASL viene analizzata nel 1998-2001.
L'eccesso rilevato nelle province nordoccidentali (Napoli e Caserta) rispetto a quelle di Avellino, Benevento e Salerno, solleva quesiti importanti.
Per ottenere copia della pubblicazione, rivolgersi a Renato Pizzuti, Osservatorio epidemiologico regionale r.pizzuti@regione.campania.it

● ***Statistici ed epidemiologi a congresso***

Abano Terme, 28 settembre-1 ottobre 2005
Ipotesi Dati Evidenze
III Congresso Nazionale SISMEC
Società italiana di statistica medica
ed epidemiologia clinica
Università degli Studi di Padova
Programma definitivo disponibile sul sito: www.sismec2005.meetandwork.com