

DOCUMENTO INTRODUTTIVO

Appropriatezza è un neologismo: il sostantivo non figura nei dizionari di divulgazione [1-3] né nell'indice analitico dei testi classici di sanità pubblica e di politica sanitaria. Eppure oggi l'appropriatezza è un tema centrale della politica sanitaria ed una caratteristica inderogabile dei servizi sanitari.

Cerchiamo di capire perché.

1. *Origini e significato*

L'utilizzo di tecnologie appropriate, scientificamente valide, socialmente accettabili ed accessibili a tutti, veniva indicato dall'Organizzazione mondiale della sanità, alla Conferenza internazionale di Alma Ata nel 1978, tra i principi per realizzare la *Health for All* [4]: le liste dei farmaci essenziali, ad esempio, per massimizzare l'efficacia e limitare i costi [5].

Ma il concetto di appropriatezza si afferma successivamente con le riforme sanitarie degli ultimi due decenni che, a livello planetario, si sono ispirate alla dottrina dell'organizzazione dei servizi pubblici conosciuta come *new public management* o mercato pianificato [6].

La misurazione della *performance*, la remunerazione in base al prodotto e la valutazione costo-efficacia rappresentano componenti chiave della dottrina e la traduzione operativa di uno dei principi ad essa sottesi: "value for money".

In questa cornice, l'appropriatezza si delinea come una caratteristica sintetica degli interventi sanitari che integra efficacia, efficienza e opportunità. I primi due principi non sono peraltro logicamente separabili: secondo A. Cochrane, il padre della medicina basata sulle prove di efficacia (o Ebm, *Evidence-based medicine*), l'efficienza non può infatti realizzarsi in assenza di efficacia[7]. L'appropriatezza diviene così defi-

nibile come una “componente della qualità assistenziale che fa riferimento a validità tecnico-scientifica, accettabilità e pertinenza (rispetto a persone, circostanza e luogo, stato corrente delle conoscenze) delle prestazioni sanitarie” [8]. Diviene anche utile, dal punto di vista operativo, distinguere due differenti ambiti di applicazione, clinico ed organizzativo:

- l’appropriatezza clinica (o specifica) riguarda l’indicazione o l’effettuazione di un intervento sanitario in condizioni tali che le probabilità di beneficiarne superano i potenziali rischi [9];

- l’appropriatezza organizzativa (o generica) si riferisce invece al livello assistenziale [10] (reparto per acuti, day hospital, ambulatorio specialistico, medicina di base) che deve essere adeguato all’intervento sanitario clinicamente appropriato, in termini di sicurezza e di economicità nel consumo di risorse.

1.1. *Appropriatezza clinica*

Un intervento non efficace non può essere appropriato; ma anche un intervento per il quale vi sia prova scientifica di efficacia potrebbe non essere appropriato se effettuato su un paziente per il quale non sia indicato. L’appropriatezza clinica rappresenta dunque una sorta di efficacia individuale, relativa ai bisogni e alla complessità assistenziale del singolo paziente. Si può dire che presuppone il trasferimento delle prove scientifiche nella pratica clinica e costituisce il necessario complemento alla Ebm, ritenuta condizione necessaria ma non sufficiente per una buona medicina [11].

È d’altronde tempo in cui l’attenzione dei sistemi di salute e della sanità pubblica è sempre più rivolta ai comportamenti delle persone – come nel caso degli stili di vita – piuttosto che alle caratteristiche delle comunità. Mentre i sociologi tornano a parlare di “atomismo sociale” per designare le filosofie individualistiche dominanti, gli epidemiologi e i ricercatori sociali ricorrono rispettivamente a metodi *multilevel* o a tecniche miste di indagine (*grounded theory and narrative analysis*) per valutare le variabili individuali insieme a quelle relative al contesto sociale ed ambientale.

Da almeno trent'anni, d'altronde, l'appropriatezza è oggetto di valutazione e di ricerca sui servizi sanitari (*health service research*) sotto forma di una sua conseguenza: la variazione d'uso dei servizi [12, 13]. La variabilità geografica dell'utilizzo di prestazioni ospedaliere, visite ambulatoriali o consumo di farmaci dipende da fattori legati sia alla domanda (caratteristiche demografiche e socioeconomiche, stato di salute della popolazione), sia all'offerta (disponibilità ed accessibilità dei servizi, stili di pratica medica, incertezza dei professionisti) [14]. "Quale tasso è giusto?" ci si interrogava di fronte alla variabilità delle piccole aree risultante dall'analisi geografica effettuata con metodi bayesiani [15]. "Giusto" s'intende rispetto ai bisogni, tra sottoutilizzo per difficoltà di accesso e sovrautilizzo per domanda indotta dall'offerta (*supplier-induced demand*). E ancora oggi il National Health Service in Gran Bretagna si pone come obiettivo esplicito lo stop alla "lotteria dei codici postali" dell'assistenza.

1.2. *Appropriatezza organizzativa*

Nei primi anni ottanta negli Stati Uniti d'America, in risposta ai costi crescenti dei programmi di assistenza pubblica (Medicare, Medicaid) e di fronte al rischio dei potenziali effetti distorsivi degli schemi di pagamento a prestazione – che possono indurre gli ospedali ad aumentare i ricoveri di Drg ad alto differenziale tra ricavi e costi medi di produzione o a basso costo marginale [16] – si sviluppano quegli strumenti di valutazione conosciuti come *utilisation review* [17]. Sono basati sull'esame della documentazione clinica per valutare la necessità medica dell'assistenza fornita, delle modalità di erogazione e della sua durata.

Nel contempo, lo sviluppo della pratica medica e del *management* ospedaliero, e, soprattutto, la disponibilità di tecnologie sanitarie quali ad esempio la chirurgia laparoscopica e mininvasiva, la radiologia interventistica e i laser, rendono non più necessarie degenze prolungate negli ospedali per acuti e consentono modalità assistenziali efficaci, meno costose e a minor rischio di iatrogenesi.

L'appropriatezza organizzativa diviene in tal modo un aspetto centrale della valutazione dei servizi sanitari erogati nell'ambito della *managed care*, assorbendone i principi di economicità nel consumo di risorse e di efficienza operativa.

1.3. "La prossima frontiera"

Pertanto non a caso, nel 1994, un editoriale di RH Brook sul *British Medical Journal* definiva l'appropriatezza come "prossima frontiera" della pratica clinica [18]. La disponibilità di metodi per misurarla e lo sviluppo di linee guida basate sull'appropriatezza potrebbero essere in grado di rivoluzionare l'assistenza sanitaria con enormi guadagni non solo in termini di economicità degli interventi ma anche di efficacia clinica, di umanizzazione dei servizi e di soddisfazione dei pazienti.

Una profezia formulata a ragione se, dopo di allora, l'agenda della politica sanitaria in Italia si concentra, tra l'altro, su:

- il trasferimento in ricovero diurno (*day hospital*, *day surgery*, *one-day surgery*) o in ambulatorio (*day service*) di prestazioni usualmente erogate in degenza ordinaria negli ospedali per acuti [19];

- la definizione dei livelli essenziali di assistenza (Lea) con liste "positive" e "negative" di interventi appropriati/non appropriati e non erogabili a carico del Ssn [20]; il decreto, in era di federalismo, garantisce la comprensività e l'universalità di un "pacchetto" di servizi essenziali, anche se sottovaluta la dimensione clinica dell'appropriatezza e le implicazioni con l'equità;

- il necessario rispetto del principio di efficacia, appropriatezza ed economicità nell'erogazione delle prestazioni nei diversi livelli assistenziali, affermato nel D.lgs 229/99 (riforma incrementale "ter") e ribadito nelle successive leggi finanziarie;

- lo sviluppo e l'implementazione di linee guida cliniche e clinico-organizzative e dei percorsi assistenziali (*clinical pathways*), con il coordinamento del Programma nazionale Linee guida.

Si è fatto accenno a come la valutazione di appropriatezza non possa prescindere da considerazioni che riguardano la sfera dell'equità, che, nel settore sanitario, rappresenta la distribuzione delle risorse per la salute in base al bisogno e non al privilegio sociale [21].

Vi è evidenza che le persone disagiate hanno un accesso più difficile a prestazioni efficaci, come gli interventi di bypass aorto-coronarico o i trapianti di rene [22] (sottoutilizzo di servizi in base al bisogno). Ma tra le “inequality in quality” [23] – gioco di parole con il quale sono state definite le differenze tra gruppi socioeconomici nella qualità delle prestazioni sanitarie – va annoverata anche la maggiore vulnerabilità dei gruppi svantaggiati a ricevere interventi sanitari inappropriati dal punto vista clinico od organizzativo [24, 25]. Ad esempio, nel Lazio, le donne di più bassa posizione socioeconomica vengono sottoposte ad isterectomia per patologie benigne dell'utero, come i fibromi, con frequenza maggiore rispetto alle donne più benestanti [26, 27].

A proposito di come l'appropriatezza si riferisca al grado di utilità rispetto al problema di salute che lo ha reso necessario, anche in relazione al tempo e allo stato delle conoscenze scientifiche disponibili, è interessante osservare come l'isterectomia, un tempo effettuata con molta generosità, sia divenuta talmente controversa da stimolare convegni scientifici sul tema: “Isterectomia? No, grazie” [28].

Lo stato socioeconomico può inoltre influenzare il consumo di risorse durante il ricovero [29, 30], sia per una maggiore severità delle patologie che per fattori non clinici, quali la possibilità di usufruire di assistenza domiciliare. Alcuni requisiti sociali sono inoltre richiesti ai pazienti per accedere ai trattamenti di day surgery.

Come quindi è opportuno aggiungere l'appropriatezza agli altri attributi della qualità assistenziale (efficacia, efficienza, equità, sicurezza, soddisfazione dei pazienti), è altrettanto necessario valutare l'appropriatezza con un approccio multidimensionale, capace di garantire un'attendibile predittività della misura.

2. Implicazioni per la politica sanitaria

2.1. Domanda e offerta

L'intersezione dei bisogni, della domanda e dell'offerta rappresenta il mondo ideale, spesso distante dalla realtà della vita quotidiana [31]. Laddove domanda e offerta si sovrappongono, al di fuori del dominio dei bisogni, l'offerta non è appropriata e la domanda può essere indotta dal fornitore. Vediamo alcuni esempi.

Il professor Aldo Torsoli, maestro della gastroenterologia europea e metodologo clinico, di recente scomparso, amava dire, quando ancora la chirurgia rappresentava un'indicazione per il trattamento dell'ulcera duodenale non complicata, che “la diffusione della gastroresezione con gastroenteroanastomosi *ad modum* Billroth II è direttamente proporzionale alla diffusione della controriforma”. Intendeva suggerire con questo paradosso che nei Paesi latini, dove l'etica calvinista è meno radicata, il ricorso ad un intervento ritenuto “anti-fisiologico” era spesso praticato inappropriatamente.

L'appropriatezza ha presupposti etici, tanto che merita di essere ricordato come sarebbe utile ai pazienti se i medici riuscissero a smarcarsi dai favori, da ricambiare, delle società farmaceutiche [32, 33] e come il comparaggio purtroppo possa essere annoverato tra le cause di inappropriatezza prescrittiva in Italia.

In Libano – dove, sin dai tempi dei Fenici, vi è una forte propensione all'attività imprenditoriale e al commercio e dove la lunga guerra civile ha indebolito il settore pubblico, favorendo uno sviluppo non regolato di quello privato – i tassi degli interventi di cardiocirurgia sono ben più elevati che non in Canada o in Germania, nonostante l'età della popolazione sia complessivamente più giovane e la spesa sanitaria pro capite di gran lunga inferiore [34].

I tassi standardizzati di tonsillectomia, un intervento controverso e ad elevata discrezionalità, in alcune regioni del Nord Italia risultano più elevati fino a cinque volte rispetto alle regioni meridionali [35]. Tale eterogeneità non sembra spiegabile solo con le differenze climatiche e ambientali ma potrebbe

essere in relazione con la mancanza di consenso sulle indicazioni chirurgiche. In Gran Bretagna è stato stimato che solo il 50% delle tonsillectomie venga eseguito sulla base di evidenze scientifiche [36]. In Svizzera, i figli dei medici hanno un rischio minore di essere sottoposti a tonsillectomia rispetto alla popolazione generale [37].

Nel Canton Ticino, dove il sistema sanitario è basato in prevalenza sulle assicurazioni private, le persone con un'assicurazione sanitaria ma con un basso livello di istruzione e di reddito risultano avere un più elevato rischio di essere operate di appendicectomia, colecistectomia, isterectomia o artroplastica nel corso della vita [38].

Nel Lazio i tassi per area di residenza di ospedalizzazione ordinaria per malattie della pelle risultano più elevati fino a quattro volte proprio nelle aree dove maggiore è il numero di posti letto [39]. Ancora, nella stessa regione, la frequenza delle prestazioni di specialistica ambulatoriale è funzione della densità delle strutture che erogano questo tipo di assistenza, benché alcune delle prestazioni a più alto volume figurino nelle liste negative del Decreto sui Lea [40].

2.2. Politica sanitaria e regolazione del mercato

Questi esempi portano a ritenere come necessari gli interventi regolatori e/o programmatori da parte del settore pubblico per far sì che le risorse disponibili vengano impiegate in relazione ai bisogni della popolazione in base a criteri di efficacia, efficienza allocativa, appropriatezza ed equità distributiva. Gli economisti definiscono come “fallimenti del mercato” quelle situazioni in cui vi sono difficoltà nella fluida realizzazione del mercato: nel caso dei servizi sanitari le principali cause di fallimento risiedono nel potere di monopolio dei professionisti e nell'asimmetria di informazione tra questi e il pubblico [41]. I medici hanno un potere di monopolio derivante dall'accesso alla professione condizionato da titoli abilitanti che assicurano una competenza di base e necessari per proteggere il pubblico. In taluni casi, quando ad esempio vi è un solo professionista ad esercitare in una determinata

area, si realizza la condizione del così detto “monopolio naturale”. L’asimmetria di informazione e di conoscenza tra utenti spesso privi di cognizioni sanitarie e professionisti che agiscono sia come consiglieri sull’appropriatezza degli interventi, sia come erogatori degli stessi, va ad aggiungersi alla situazione di monopolio.

Queste considerazioni sono utili a spiegare l’origine della domanda indotta dall’offerta, ma anche a comprendere come siano necessari interventi regolatori per evitare situazioni di “fallimento del mercato”. Il così detto “governo della domanda” dunque – formula spesso utilizzata per definire alcune politiche sanitarie che confidano in un’autoregolazione salvifica dei mercati – favorisce di fatto l’espandersi dell’inappropriatezza clinica ed organizzativa.

2.3. Appropriately e iatrogenesi

Il sovrautilizzo di prestazioni sanitarie non è scevro di rischi per la salute della popolazione, anche in relazione al fenomeno della iatrogenesi. È stato riportato che negli Stati Uniti 225.000 decessi l’anno sono imputabili a iatrogenesi, che rappresenta la terza causa di morte dopo i tumori e le malattie cardiovascolari [42]. Anche per questo motivo le Aziende sanitarie locali dovrebbero agire quali “acquirenti prudenti” di prestazioni sanitarie per assicurare servizi efficaci ed appropriati in risposta ai bisogni delle popolazioni da servire. Giova ricordare come il proverbio popolare romanesco “un occhio pe’ venne, e due pe’ comprà”, sottolinei la maggiore attenzione necessaria nell’atto dell’acquisto.

La iatrogenesi sociale, cui faceva riferimento Ivan Illich, rappresenta un possibile determinante dell’inappropriatezza. Basti pensare alla impressionante dimensione della pratica del doping nello sport sia professionistico che dilettantesco, con l’eritropoietina che figura tra i farmaci a più alto esborso in Italia! L’appropriatezza nell’utilizzo dei servizi e nel consumo delle risorse rappresenta quindi un punto focale per la politica sanitaria, che riguarda sia la salute della popolazione che la sostenibilità economica del sistema.

3. Misura e valutazione dell'appropriatezza

3.1. Valutazione dell'appropriatezza clinica

È utile distinguere i metodi per misurare l'appropriatezza clinica da quelli per valutare la dimensione organizzativa in ambito ospedaliero.

Per quanto riguarda i primi, la metodologia classica è stata messa a punto dalla *Rand Corporation* negli Usa utilizzando tecniche qualitative come il metodo di Delphi e/o le opinioni di panel multidisciplinari di esperti clinici [43-45]. Con l'avvento della Ebm, gli standard di efficienza e di appropriatezza potrebbero essere forniti dalla ricerca sistematica della letteratura scientifica a partire dalle revisioni Cochrane di studi randomizzati e controllati. Di fatto, questo tipo di valutazione è difficilmente applicabile su casistiche consistenti e scarsamente utilizzata nella pratica, almeno in Italia. È ipotizzabile che la ricerca su questi argomenti si sviluppi con il delinearci dell'appropriatezza clinica quale prossima sfida per la sanità pubblica.

3.2. Valutazione dell'appropriatezza organizzativa

Le prime misurazioni dell'appropriatezza organizzativa fanno ricorso a criteri impliciti non strutturati: uno o più medici esaminano la cartella clinica ed esprimono giudizi soggettivi sulla necessità del ricovero o anche di una singola giornata di degenza. Nel corso degli anni ottanta, vengono poi definiti metodi strutturati, basati su criteri espliciti, che fanno riferimento alle condizioni cliniche del paziente e/o alle prestazioni effettuate. Tra questi l'*Appropriateness Evaluation Protocol* (Aep), sviluppato negli Stati Uniti [46] e il Protocollo di revisione dell'uso dell'ospedale (Pruo), adattamento italiano dell'Aep promosso dall'Istituto Mario Negri di Milano e da un gruppo di lavoro coordinato dalla Regione Friuli-Venezia-Giulia. Si tratta di una serie di criteri espliciti, diagnosi-indipendenti, relativi alle condizioni del paziente e all'intensità delle cure prestate, che permettono di classificare come appro-

priata o non appropriata l'ammissione in ospedale per acuti e le successive singole giornate di degenza. I criteri sono normativi, basati cioè su assunzioni arbitrarie formulate sulla base delle conoscenze mediche e delle caratteristiche organizzativo-strutturali degli ospedali per acuti, e non empirico-statistici calcolati sulla base di medie, mediane o percentili. Per considerare appropriata l'ammissione o una giornata di degenza è sufficiente verificare che almeno uno dei criteri espliciti sia soddisfatto. Il Pruo consente, inoltre, di individuare i motivi sottostanti le ammissioni e le degenze non appropriate, rappresentando quindi uno strumento per indagare le cause organizzative, extra-ospedaliere dell'inappropriatezza. Può rappresentare quindi una fonte rilevante di informazioni utili per la pianificazione di interventi correttivi anche a livello dei servizi di assistenza di base e delle comunità. Strumenti analoghi, denominati *bed-census surveys*, vengono utilizzati a questo scopo anche nei Paesi in via di sviluppo.

Di recente è stato messo a punto anche un Pruo per valutare l'appropriatezza in day hospital. Indubbiamente gli strumenti Pruo e Aep possiedono quelle necessarie caratteristiche di riproducibilità, flessibilità e versatilità che ne hanno assicurato un diffuso successo.

Si tratta, peraltro, di metodi basati sull'esame di cartelle cliniche che difficilmente possono essere utilizzati su casistiche ampie, a meno di non voler ricorrere ad un approccio analitico/campionario per attribuire la quota di ricoveri inappropriati all'universo di riferimento. Non sono inoltre privi di una certa intrusività nel comportamento assistenziale, tanto da poter incentivare prestazioni clinicamente inappropriate per aggirare la valutazione. Questa può inoltre risentire dell'eventuale incompletezza della cartella clinica.

Sono stati così proposti anche metodi per stimare l'inappropriatezza di quote di ricoveri a partire dagli archivi informatici delle dimissioni. Il metodo Appro, sviluppato nel Lazio, seleziona casistiche a ridotta complessità assistenziale e gravità minima ed individua, con la necessaria cautela dovuta all'incertezza dei dati amministrativi, quote di ricoveri inappropriati in relazione a soglie di riferimento [47, 48]. Va così incontro alla necessità delle Regioni di stabilire soglie di ammissibilità

per i Drg a rischio di non appropriatezza in regime di ricovero ordinario, come previsto dal Decreto dei Lea. I risultati preliminari del confronto Appro/Pruo sembrano indicare una sufficiente sensibilità e una buona robustezza del metodo Appro.

L'utilizzo dei sistemi informativi evoluti per la misura dell'appropriatezza organizzativa, come di altri attributi della performance assistenziale, è fondamentale per la valutazione esterna dell'attività ospedaliera. La valutazione è utile anche per favorire il governo clinico a livello di ospedale/dipartimento e la funzione di *stewardship* a livello di governo [49]. Quest'ultima consiste nella gestione responsabile del sistema sanitario e nel coinvolgimento attivo nella promozione della salute e può essere realizzata anche tramite il controllo e la regolamentazione delle attività sanitarie, la raccolta di informazioni e di evidenze utili per valutare le attività sanitarie e la *performance* complessiva del sistema.

Riferimenti bibliografici

- 1) Zingarelli N.
2003 *Vocabolario della Lingua Italiana*, Zanichelli, Bologna.
- 2) Devoto G., Oli G.C.
2002 *Il Dizionario della Lingua Italiana*, Le Monnier, Firenze.
- 3) Oxford University Press
2002 *Oxford English Dictionary*, Oxford.
- 4) World Health Organisation
1978 *Declaration of Alma Ata*, International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, 6-12 September 1978.
- 5) Tarimo E., Webster E.G
1997 *Primary health care concepts and challenges in a changing world*, Alma-Ata revisited, Ara Paper n. 7, Who, Geneva.
- 6) Moore M.
1996 *Public Sector Reform: downsizing, restructuring, improving performance*, Forum on Health Sector Reform, discussion paper n. 7, Who, Geneva.

- 7) Cochrane A.L.
1972 *Effectiveness and Efficiency: random reflections on health services*, Nuffield Provincial Hospital Trust, London.
- 8) Zanetti M., Montaguti U., Ricciarelli G., *et al.*
1996 *Il medico e il management. Guida ragionata alle funzioni gestionali*, Accademia nazionale di Medicina, Genova.
- 9) Palmer R.H.
1989 *La valutazione degli interventi sanitari*, Istituto superiore di Sanità, 26-30 giugno, Roma.
- 10) Gruppo di Lavoro Pruo
1994 “La valutazione dell’uso dell’ospedale: quadro di riferimento, strumenti di misurazione ed esperienze italiane”, *Ricerca & Pratica*; 58: 99-117.
- 11) Vineis P.
2000 “L’“evidenza” tra medici e pazienti”, *Il Sole 24 Ore*, n. 84, 26 Marzo.
- 12) Wenneberg J.E., Gittelsohn A.M.
1973 “Small area variations in health care delivery”, *Science*; 183: 1102-6.
- 13) Brook R.H, Lohr K.N.
1985 “Efficacy, Effectiveness, Variations and Quality”, *Medical Care*; 23: 710-22.
- 14) Detsky A.S.
1995 “Regional variation in medical care”, *New Engl J Med*; 333: 589-90.
- 15) Wenneberg J.E.
1993 “Future directions for small area analysis”, *Medical Care*; 31: YS75-80.
- 16) Zukermann S., Feder J., Hadley J.
1988 “Hospital responses to Medicare’s prospective payment system”, *Bull Ny Acad*; 64: 52-62.
- 17) Restuccia J.D.
1995 “The evolution of hospitalization review method in the United States”, *Int J Quality Health Care*; 7: 253-60.

- 18) Brook R.H.
1994 "Appropriateness: the next frontier", *Br Med J*; 308: 218-9.
- 19) Accordo tra ministero della Salute e le Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano
2002 *Linee guida per le Attività di day surgery*, Repertorio Atti n. 1516; 1 Agosto.
- 20) Dpcm n. 26 del 19 Novembre 2001
2002 "Definizione dei livelli essenziali di assistenza", *Supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale* n. 33, 8/02.
- 21) World Health Organisation
1996 *Equity in health and health care*, Who, Geneva.
- 22) Rapiti E., Perucci C.A., Agabiti N., *et al.*
1999 "Disuguaglianze socioeconomiche nell'efficacia dei trattamenti sanitari. Tre esempi nel Lazio", *Epidemiol Prev*; 23: 153-60.
- 23) Fiscella K., Franks P., Gold M., Clancy C.
2000 "Inequality in quality. Addressing socioeconomic, racial and ethnic disparities in health care", *Jama*; 283: 2579-84.
- 24) Domenighetti G.
1994 "Il mercato della salute. Ignoranza o adeguatezza?"; 27-35, Cic, Roma.
- 25) Materia E., Spadea T., Rossi L., *et al.*
1999 "Diseguaglianze nell'assistenza sanitaria: ospedalizzazione e posizione socioeconomica a Roma", *Epidemiol Prev*; 23: 197-206.
- 26) Materia E., Rossi L., Spadea T., *et al.*
2002 "Hysterectomy rates and socioeconomic position in Rome", *J Epidemiol Comm Health*; 56: 461-5.
- 27) Materia E., Rossi L., Cacciani L.
2002 "L'appropriatezza dei ricoveri della popolazione straniera nel Lazio", in Baglio G., Cacciani L., Materia E., Guasticchi G. (ed.), *Rapporto sull'assistenza ospedaliera a cittadini stranieri nel Lazio 2000*, Monografie dell'Agenzia di Sanità pubblica, Roma.

- 28) Irccs Burlo G.
2003 *Isterectomia? No, grazie*, Trieste, 8-9 maggio 2003.
- 29) Epstein A.M., Stern R.S., Weissman J.S.
1990 "Do the poor cost more? A multihospital study of patients' socioeconomic status and use of hospital resources", *New Engl J Med*; 322: 1122-8.
- 30) Cacciani L., Materia E., Cesaroni G., *et al.*
2001 "Income, income distribution and hospitalisation: an ecological study in Rome, Italy", in Tavakoli M., Davies H.T.O., Malek M (ed.), *Health Policy and Economics. Strategic Issues in Health Care Management*, pp.158-71, Ashgate Publishing Ltd.
- 31) Wright J., Williams R., Wilkinson J.R.
1998 "Development and importance of health needs assessment", *Br Med J*; 316: 1310-3.
- 32) Abbasi K., Smith R.
2003 "No more free lunches", *Br Med J*; 326: 1155-6.
- 33) Moynihan R.
2003 "Who pays for the pizza? Redefining the relationship between doctors and drug companies. 1: Entanglement", *Br Med J*; 326: 1189-92.
- 34) Van Lerberghe W., Ammar W., Rashidi R., *et al.*
1997 "A. Reform follows failure: I. Unregulated private care in Lebanon", *Health Policy Plann*; 12: 296-311.
- 35) Ministero della Salute. Istituto superiore di Sanità. Agenzia Sanità pubblica del Lazio
2003 "Progetto Linco. Appropriatelyzza clinica ed organizzativa degli interventi di tonsillectomia e/o adenoidectomia", *Programma nazionale Linee guida*, Zadig, Milano.
- 36) Marshall T., Anantharachagan A., Chan V., *et al.*
2001 "How many tonsillectomies are evidence-based?", *J Clin Excell*; 3: 23-5.
- 37) Domenighetti G., Bisig B.E.
1995 "Tonsillectomy: a family-transmissible surgical procedure", *Lancet*; 346: 1376.

- 38) Domenighetti G., Grilli R., Liberati A.
1998 "Promoting consumers' demand for evidence-based medicine", *Intern J Techn Assess Health Care*, 14: 97-105.
- 39) Spadea T., Arcà M., Ferro S., *et al.*
1998 "Atlante dei ricoveri ospedalieri. Lazio 1996", *Progetto Salute*; 43.
- 40) Agenzia di Sanità pubblica del Lazio
2003 "Attività di assistenza specialistica ambulatoriale nel Lazio", *Rapporto Sias*, Roma.
- 41) Normand C., Weber A.
1996 *Social Health Insurance. A guidebook for planning.* Who, International Labour Office.
- 42) Starfield B.
2000 "Is the US health really the best in the world?", *Jama*; 284: 483-5.
- 43) Hicks N.R.
1994 "Some observation on attempts to measure appropriateness of care", *Br Med J*; 309: 730-3.
- 44) Naylor C.D.
1998 "What is appropriate care?", *New Engl J Med*; 338: 1918-20.
- 45) Shekelle P.G., Kahan J.P., Bernstein S.J.
1998 "The reproducibility of a method to identify the overuse and underuse of medical procedures", *New Engl J Med*; 338: 1888-95.
- 46) Gertman P., Restuccia J.D.
1981 "The Appropriateness Evaluation Protocol. A Technique for Assessing Unnecessary Days of Hospital Care", *Med Care*; 8: 855-71.
- 47) Baglio G., Materia E., Vantaggiato G., Perucci C.A.
2001 "Valutare l'appropriatezza dei ricoveri con dati amministrativi: ruolo degli Apr-Drg", *Tendenze Nuove*; 1: 51-70.

- 48) Materia E., Baglio G., Di Domenicantonio R., *et al.*
2002 *Evaluating hospital appropriateness in Italy through the administrative data: the Appro method*, proceedings of the 18th International Case Mix Conference. Patient Classification System Europe, 2-5 October, Innsbruck.
- 49) McKee M.
2001 “The challenge of stewardship”, *Eur J Public Health*; 11: 122-3.