

Modello sperimentale di gestione integrata delle cure primarie in regione Campania

Simona Cammarota^{1,*}, Enrica Menditto¹, Luigi de Luca¹, Daria Putignano¹, Salvatore Riegler¹, Anna Citarella¹, Domenico Fatigati², Gaetano Piccinocchi², Giovanni Arpino²

¹ Centro Interdipartimentale di Ricerca in Farmacoeconomia e Farmacoutilizzazione (CIRFF), Università degli Studi di Napoli "Federico II"

² Società Italiana di Medicina Generale (SIMG)

PAROLE CHIAVE

Cure primarie
Governo clinico
Qualità assistenziale
Modello formativo

Sommario

L'evoluzione del quadro demografico epidemiologico, caratterizzato dal prevalere delle patologie croniche ad alto impatto assistenziale, e l'enorme crescita della domanda di prestazioni sanitarie hanno posto l'esigenza di rispondere a livello territoriale a una richiesta di presa in carico di problemi di salute complessi, e di assicurare l'appropriatezza delle prestazioni erogate attraverso il governo clinico dei percorsi assistenziali dei pazienti, nel rispetto dei vincoli economici. L'attivazione di percorsi diagnostico-terapeutici condivisi tra cure primarie e specialistiche, fondati sul confronto dinamico, continuo e controllato tra *evidence based medicine* ed *evidence based practice*, può contribuire al miglioramento della qualità dell'assistenza territoriale in termini di esiti e di efficienza. Il Consorzio Campania Medica, avvalendosi della collaborazione della Facoltà di Medicina e del Centro Interdipartimentale di Ricerca in Farmacoeconomia e Farmacoutilizzazione (CIRFF) dell'Università "Federico II" di Napoli, ha realizzato una banca dati sanitaria finalizzata a seguire il paziente nel percorso assistenziale, sperimentando un modello di gestione integrata delle cure primarie che preveda un'interazione tra i diversi livelli delle cure, funzionale al raggiungimento dell'appropriatezza di gestione delle malattie croniche.

Introduzione

Il governo delle cure primarie, ossia la ricerca delle modalità e degli strumenti attraverso cui stimolare e implementare fenomeni di appropriatezza e pratiche di medicina basata sulle prove d'efficacia, costituisce attualmente una delle priorità dei *decisor makers* [1,2]. In sanità, la quasi totalità dei consumi nasce da indicazioni e decisioni dei medici, le quali possono essere appropriate o inappropriate. Questo perché è il medico che si occupa di tradurre il bisogno di salute del paziente in domanda sanitaria cui seguirà l'erogazione di un servizio. Oggi, rispetto al passato, come conseguenza anche del progressivo invecchiamento della popolazione, è aumentata la prevalenza di patologie croniche e invalidanti quali ipertensione, diabete, broncopneumopatia cronica ostruttiva [3]. In presenza di malattie largamente diffuse, la mancata adozione di terapie o strategie di gestione del paziente che siano efficaci, appropriate e condivise comporta il decadere dell'opportunità di razionalizzare l'utilizzo delle risorse sanitarie.

In un contesto in cui cresce la complessità del rapporto tra domanda e offerta, bisogni e risorse disponibili, il ruolo del Medico, in particolar modo di Medicina Generale (MMG), va acquisendo un'importanza sempre maggiore proprio in ragione della sua specificità di fondo: rappresentare e gestire la frazione più importante (per estensione di popolazioni e di carichi assistenziali) della sanità pubblica, con ambiti di attività che includono la prevenzione individuale e familiare, la diagnosi, la cura e la riabilitazione [4].

* Corrispondenza: Simona Cammarota, CIRFF, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II", via Domenico Montesano 49, 80131 Napoli, e-mail: simona.cammarota@unina.it

La qualità dell'assistenza non è una proprietà assoluta bensì multidimensionale, in quanto dipendente, soprattutto per la gestione delle patologie croniche, dal coinvolgimento di diverse figure professionali (MMG e specialisti ambulatoriali e/o ospedalieri).

La qualità dell'assistenza non è una proprietà assoluta bensì multidimensionale, in quanto dipendente, soprattutto per la gestione delle patologie croniche, dal coinvolgimento di diverse figure professionali (MMG e specialisti ambulatoriali e/o ospedalieri) che, se non opportunamente integrate, possono generare una frammentarietà nel percorso assistenziale del paziente con una possibile riduzione in termini di efficienza e appropriatezza degli interventi erogati. IL MMG, avendo una funzione di "filtro" (*gatekeeper*) all'accesso specialistico, dovrebbe inviare il paziente alle strutture di secondo livello solo per consulenze appropriate [4,5].

Purtroppo, molto spesso, vi sono difficoltà di comunicazione tra MMG e specialista (ambulatoriale e/o ospedaliero) a causa delle lunghe liste d'attesa (che fanno sì che i referti delle visite specialistiche arrivino al MMG in notevole ritardo, procrastinando la fase diagnostica e terapeutica) oppure della diversa influenza che possono esercitare sulla prescrizione alcuni problemi burocratici (note AIFA, delibere regionali, budget). Nel momento in cui si pianificano sistemi di monitoraggio della qualità delle cure, diviene molto importante tener conto di questa particolare criticità. Infatti, la possibilità di realizzare la diffusione di comportamenti efficaci e appropriati (intesi come la capacità di assicurare, utilizzando le risorse disponibili in modo efficiente, servizi e prestazioni efficaci) deve prevedere contemporaneamente: un processo *top down* che garantisca omogeneità delle scelte e delle linee di indirizzo (divulgazione delle linee guida) e *bottom up* che garantisca la partecipazione e la condivisione, ai processi adottati, delle diverse figure professionali coinvolte (MMG e specialisti). È necessaria, inoltre, la disponibilità di strumenti di valutazione del processo e dell'esito in termini di salute delle prestazioni erogate. I MMG sono nelle condizioni di disporre delle informazioni necessarie alla valutazione dello stato di salute dei loro assistiti. Il patrimonio informativo dei medici può essere tradotto in indicatori utili ai medici stessi e agli altri attori del sistema di offerta per valutare le proprie performance e attivare percorsi di miglioramento [4].

In quest'ottica di ottimizzazione degli interventi sanitari si inserisce l'esperienza del Consorzio Campania Medica, istituito nel 2007, nella regione Campania, da MMG con il duplice obiettivo di:

- creare una banca dati sanitaria in regione Campania;
- sperimentare un modello di gestione integrata basato sulla valutazione e il miglioramento della qualità delle cure.

Il Consorzio ha inoltre intrapreso collaborazioni con la Facoltà di Medicina e il Centro Interdipartimentale di Ricerca in Farmacoeconomia e Farmacoutilizzazione (CIRFF) dell'Università "Federico II" di Napoli, con la finalità specifica di realizzare percorsi formativi, studi epidemiologici e di *outcomes research*.

Amministrazione della banca dati

A oggi, il Consorzio Campania Medica comprende 457 MMG distribuiti su tutto il territorio regionale e collegati in rete. Le informazioni cliniche raccolte riguardano una popolazione assistibile di circa 630.000 soggetti (circa il 10% dell'intera regione Campania). Il popolamento della banca dati è effettuato dai MMG mediante l'utilizzo del software di gestione Millewin [6]. Quest'ultimo è una cartella clinica informatica orientata per problema e costituita da moduli, procedure e funzioni. Le informazioni inserite riguardano dati demografici, clinici (per esempio diagnosi, esami strumentali e test di laboratorio), di prescrizione e dati relativi a fattori di rischio e ai determinanti di salute (per esempio pressione arteriosa, indice di massa corporea, fumo, familiarità). Tutti questi dati sono collegati a un codice anonimo e univoco per l'identificazione del paziente. Per la registrazione della prescrizione farmaceutica, il software si avvale di un elenco di prodotti codificati per nome commerciale e relativa forma farmaceutica, codice ATC e ministeriale, principio attivo. Per gli accertamenti, la codifica avviene in accordo con il Nomenclatore Tariffario come da Gazzetta Ufficiale. Le patologie vengono inserite secondo i codici relativi alla Classificazione Internazionale delle Patologie, IX Edizione (ICD-9).

Il software viene periodicamente aggiornato apportando modifiche o inserendo schede e/o questionari con l'obiettivo di supportare in maniera sempre più efficace il medico nel processo di valutazione del paziente.

La trasmissione dei dati contenuti nell'archivio Millewin avviene mediante RRS (Remote Replication System), un sistema in grado di garantire la piena sincronizzazione dei dati fra due computer fra loro connessi. Ciascun computer in cui è installato Millewin, dunque, invia i propri dati presso un database centrale, gestito da Millennium Srl, società che cura lo sviluppo e la manutenzione del software. Di qui i dati vengono inviati al Centro Elaborazione Dati (CED) del Consorzio Campania Medica al fine di essere controllati, validati e analizzati.

Le informazioni vengono raccolte nel rispetto delle normative vigenti in tema di anonimato e tutela dei dati personali, procedendo all'anonimizzazione dei dati identificativi dei pazienti mediante criptazione delle informazioni inviate al database centrale.

Prima ancora che il dato possa essere estratto è indispensabile che sia registrato in maniera corretta, consistente e coerente [7]. La modalità di registrazione del dato ne influenza, infatti, in maniera diretta l'estrazione e l'analisi. Per esempio, se per la registrazione relativa al valore del colesterolo viene indicato genericamente *nella norma*, il record risultante non sarà utilizzabile ai fini dell'analisi. È necessario disporre di dati codificati, valori numerici precisi perché questi possano diventare informazioni leggibili. Altro esempio di criticità è il dato assente (per esempio, il mancato aggiornamento delle informazioni relative al decesso o alla revoca degli assistiti) che causa "vuoti" nella banca dati in grado di generare distorsioni nella stima di importanti misure epidemiologiche (per esempio, la prevalenza della malattia) o l'impossibilità di delineare il profilo di rischio di un assistito (assenza di informazioni inerenti lo stile di vita quali fumo, indice di massa corporea o consumo di alcol). Inoltre si può verificare un *bias di registrazione*, legato alla naturale tendenza del MMG a registrare i valori ritenuti *anormali* oppure a registrare i parametri di laboratorio soltanto per quei pazienti con maggiore grado di complessità clinica.

La standardizzazione delle informazioni costituisce lo strumento fondamentale di creazione di un database completo, affidabile, corretto, che sia una raccolta strutturata di tutte le informazioni utili a seguire il paziente nel percorso assistenziale.

La standardizzazione delle informazioni costituisce lo strumento fondamentale di creazione di un database completo, affidabile, corretto, che sia una raccolta strutturata di tutte le informazioni utili a seguire il paziente nel percorso assistenziale.

Modello formativo

Il modello formativo intrapreso da Campania Medica prevede un'interazione tra la Medicina di primo, secondo e terzo livello il cui obiettivo finale è il miglioramento delle cure erogate al paziente, conseguito attraverso: l'aumento della cultura del clinico, la riduzione sia della variabilità dei comportamenti professionali sia del gap tra l'osservato (pratica clinica) e l'atteso (standard di riferimento). Il formato utilizza i principali strumenti disponibili in grado di valutare l'efficacia e l'appropriatezza delle prestazioni erogate:

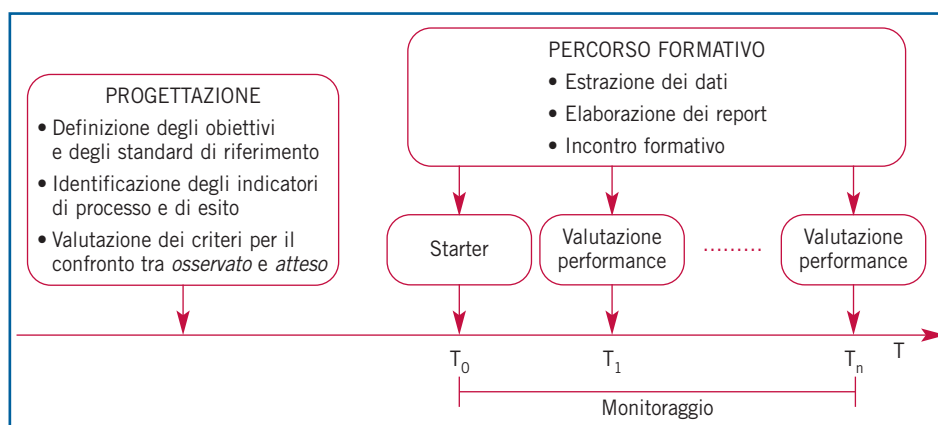
- audit clinico, inteso come un momento di autovalutazione e di revisione tra pari;
- indicatori di processo e di esito, utili a una valutazione dei processi e degli esiti delle funzioni assistenziali;
- linee guida cliniche basate sulle evidenze scientifiche, ove disponibili.

Un modello formativo efficace presuppone la scelta di argomenti in grado di soddisfare l'interesse sia dei professionisti sia del contesto locale in cui esso si inserisce. In tal modo è possibile generare informazioni di supporto anche ai *decision makers* nel processo di pianificazione e razionalizzazione delle risorse [8]. A oggi, il Consorzio è impegnato in progetti di *disease management* che riguardano patologie a elevato impatto socioeconomico: diabete, ipertensione, tumori, patologie acido-correlate.

Ogni progetto si avvale di un Comitato Scientifico (CS) costituito da figure professionali con specifiche competenze nell'area di interesse (MMG, specialisti universitari/ospedalieri, ricercatori universitari). Inoltre vi è un Comitato Organizzativo (CO), formato dalla Segreteria Scientifica del Consorzio, i cui compiti sono: attivazione e gestione dei protocolli di corrispondenza; costituzione e aggiornamento dell'anagrafe dei MMG ricercatori; gestione dei servizi telematici e informatici; gestione organizzativa degli interventi formativi stabiliti dal CS. Il CS è responsabile delle fasi di progettazione, coordinamento e analisi dei dati, nonché dell'utilizzazione degli stessi ai fini scientifici.

Nella fase di progettazione vengono definiti e condivisi gli obiettivi, gli standard di riferimento, gli indicatori di processo e di esito e i criteri per la valutazione della conformità della pratica allo standard.

Figura 1
Timeline del modello
formativo



In **Fig. 1** è schematizzato il disegno comune a ciascun percorso. T_0 rappresenta una fotografia retrospettiva quanto più vicina possibile alla pratica corrente e definisce lo starter del percorso, la base di confronto per il monitoraggio delle performance. L'analisi degli indicatori, in questa fase, descrive gli schemi di gestione del paziente prima dell'inizio del processo e consente di rilevare le potenziali criticità esistenti in relazione agli standard di riferimento stabiliti. L'estrazione degli indicatori di performance definiti al T_0 viene realizzata, poi, a intervalli regolari ($T_1, T_2 \dots T_n$) in modo da monitorare il percorso di informazione/formazione in termini di adeguatezza del processo assistenziale rispetto sia alle linee guida discusse al T_0 sia all'atteso di un'ipotesi operativa, formulata sulla base della letteratura e del consenso fra i professionisti partecipanti.

La lettura e discussione critica di questi dati costituisce la centralità degli incontri formativi, organizzati coinvolgendo gli specialisti territoriali afferenti alle Aziende Sanitarie Locali (ASL) di competenza di singole cooperative e specialisti ospedalieri/universitari. La formazione, pertanto, non è concepita come un insieme di lezioni cattedratiche, ma come momento di dialogo, discussione e confronto fra tutti gli attori coinvolti nel processo di cura, focalizzato sui "bisogni" evidenziati dalla lettura critica degli indicatori. Il confronto tra le varie realtà locali a cui appartengono le cooperative partecipanti offre, inoltre, l'opportunità di far emergere eventuali differenze di tipo clinico-gestionale, legate per esempio a una diversa disponibilità di alcuni servizi in un'area geografica rispetto a un'altra, che in parte potrebbero spiegare la presenza di scenari assistenziali difforni anche dal punto di vista economico [9].

La formazione, pertanto, non è concepita come un insieme di lezioni cattedratiche, ma come momento di dialogo, discussione e confronto fra tutti gli attori coinvolti nel processo di cura, focalizzato sui "bisogni" evidenziati dalla lettura critica degli indicatori.

Sistema di reportistica

L'elaborazione dei dati registrati mediante un sistema di reportistica rende possibile la fruizione degli stessi da parte di tutti gli attori coinvolti nel processo (MMG, specialisti). Al fine di migliorare la quantità e la qualità dei dati valorizzati e di supportare il MMG nel processo di autovalutazione e monitoraggio delle proprie performance diagnostico-terapeutiche è stato predisposto, pertanto, un sistema di reportistica prodotto con cadenza periodica *ad hoc*.

Tale sistema consta sostanzialmente di una serie di procedure, codificate ed elaborate dal CED, in grado di estrarre, in maniera pienamente automatizzata, i dati di interesse in riferimento al periodo dell'analisi, riportandoli in una forma strutturata e pronta a essere distribuita ai medici partecipanti. Il sistema, inoltre, elabora informazioni per i diversi livelli di aggregazione al fine di ottenere i dati non solo per il singolo medico, ma anche per la cooperativa e il Consorzio nel suo insieme. Il report, prima di essere consegnato al medico, viene sottoposto a procedure di verifica in merito alla sua fruibilità. Infatti, affinché il report possa essere utile allo scopo formativo, è necessario che abbia caratteristiche ben precise, ossia deve essere:

- *semplice*, di facile lettura;
- *dettagliato*, in grado di far emergere potenziali criticità e aree di intervento;
- *valido*, rispetto agli obiettivi prefissati;
- *affidabile*, in grado di mantenere le proprie caratteristiche di uso nel tempo.

Figura 2
Prospetto sinottico
del report

Report [nome progetto] - [periodo di analisi]						
Medico:	[Nome e cognome del medico]					
Codice Fiscale:	[codice fiscale del medico]					
Cooperativa:	[nome della cooperativa]					
Indicatore	consorzio	%	cooper.	%	medico	%
[Indicatore 1]	val.		val.		val.	
[Indicatore 2]	val.	perc.	val.	perc.	val.	perc.
[Indicatore 3]	val.	perc.	val.	perc.	val.	perc.
...	...	perc.	...	perc.	...	perc.
...	...	perc.	...	perc.	...	perc.
...	...	perc.	...	perc.	...	perc.
[Indicatore n]	val.	perc.	val.	perc.	val.	perc.

La verifica viene effettuata richiedendo anche un giudizio da un gruppo di esperti estraneo a quello che lo ha elaborato.

In Fig. 2 è riportata la struttura standard per ogni tipo di report. I report elaborati sono essenzialmente di due tipologie: un report di qualità e uno specifico per ciascun progetto. Il primo analizza nel dettaglio l'attività del medico in relazione alla qualità dei dati inseriti nei principali moduli (per esempio anagrafe pazienti, prescrizioni farmaceutiche, accertamenti, problemi) presenti nel software Millewin in termini di presenza, correttezza e consistenza del dato. Il secondo riporta tutte le informazioni utili alla valutazione delle performance definite dal CS del progetto specifico (caratteristiche demografiche, fattori di rischio, comorbilità della popolazione assistibile in studio, nonché indicatori di processo ed esito). Ogni medico dispone, così, di uno strumento che gli consente di valutare e monitorare l'evoluzione dell'operato rispetto a se stesso, ai colleghi di cooperativa e al Consorzio nella sua totalità. Tutto ciò ha un notevole valore formativo per il professionista in quanto: educa a un atteggiamento autovalutativo; facilita l'individuazione dei fattori chiave che condizionano la buona pratica clinica; promuove l'aggiornamento delle conoscenze e il miglioramento della pratica; obbliga all'uso della misurazione; allena all'interpretazione dei dati e al confronto.

Discussione

L'enorme crescita della domanda di prestazioni sanitarie, osservata negli ultimi anni in tutti i Paesi sviluppati, ha obbligato le organizzazioni sanitarie nazionali a sviluppare politiche di razionalizzazione per quanto riguarda le strategie di offerta. Queste strategie non possono soddisfare, nel lungo periodo, le esigenze di qualità dell'assistenza se non affiancate da una politica di governo della domanda che ponga il suo focus sull'appropriatezza delle prestazioni erogate. Implementare un approccio di sistema che preveda il miglioramento continuo delle attività clinico-assistenziali e organizzative, la ricerca, la formazione di base e continua, l'introduzione degli audit clinici, l'*evidence based practice*, l'*information technology*, la trasparenza e la responsabilizzazione diventa condizione indispensabile per mantenere e migliorare la qualità dell'assistenza, compatibilmente con i vincoli economici, all'interno di un sistema sanitario [10].

Il modello sperimentale di gestione integrata intrapreso da Campania Medica, in stretta collaborazione con l'Università e gli enti pubblici, origina, pertanto, nella convinzione che per migliorare i risultati clinici dell'assistenza territoriale, in termini di esiti e di efficienza, sia indispensabile attivare percorsi diagnostico-terapeutici condivisi tra cure primarie e specialistiche fondati sul confronto dinamico, continuo e controllato tra *evidence based medicine* ed *evidence based practice*. È importante, infatti, che il MMG abbia una visione d'insieme del proprio operato: che conosca quanti siano i pazienti con particolari patologie, le loro comorbilità, le loro modalità di trattamento, se abbiano raggiunto determinati obiettivi di salute, se abbiano criticità e, tra essi, quali siano i sottogruppi che generano costi elevati. Ciò può permettere di indirizzarli, con un approccio multiprofessionale, a una migliore strategia assistenziale [4].

Le linee guida, in quanto sintesi delle informazioni scientifiche disponibili, possono essere un utile strumento per prendere decisioni, orientare i comportamenti e, quindi, promuovere l'appropriatezza. È evidente che esse vanno opportunamente implementate e adattate al contesto locale, affinché siano applicabili [11,12].

Le linee guida, in quanto sintesi delle informazioni scientifiche disponibili, possono essere un utile strumento per prendere decisioni, orientare i comportamenti e, quindi, promuovere l'appropriatezza. È evidente che esse vanno opportunamente implementate e adattate al contesto locale, affinché siano applicabili.

Un'approfondita analisi dello stato di salute della popolazione e della qualità dell'assistenza sanitaria nelle regioni italiane, presentata nel Rapporto Osservasalute 2009, evidenzia un divario tra Nord e Sud per quanto riguarda i tassi di ospedalizzazione, la prevalenza e l'incidenza delle patologie di maggiore rilevanza clinica ed economica [13]. In Campania si registrano i tassi più elevati di ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore sia per gli uomini sia per le donne (1.493,5/100.000 e 560,7/100.000, rispettivamente), in particolare per l'infarto acuto del miocardio, contro un trend in calo nelle regioni settentrionali. Altrettanto allarmante è il quadro emerso relativamente ai tumori. Nell'ultimo decennio se ne è registrato un incremento dei tassi di incidenza soprattutto in Campania e Basilicata. I risultati dello studio Passi evidenziano, inoltre, una diffusione di comportamenti "a rischio" (sedentarietà, eccesso di peso, scarso consumo di frutta e verdura, esposizione al fumo passivo) soprattutto nelle regioni del Sud [14]. Pertanto, nel nostro contesto regionale, particolarmente critico soprattutto da un punto di vista di disponibilità di risorse, lo sviluppo di modelli operativi indirizzati verso il riassetto dell'assistenza primaria riveste un ruolo assai rilevante. Il miglioramento della qualità, lo spostamento dell'assistenza dall'ospedale al territorio rappresentano per il Servizio Sanitario Regionale e Nazionale la strategia da seguire per ottimizzare l'efficienza e l'efficacia di un sistema che sia incentrato sul paziente. L'integrazione delle specifiche competenze della Medicina Generale, ospedaliera e universitaria, congiuntamente responsabili dell'intero processo di assistenza, costituisce il primo passo verso la creazione di un'alleanza medico-paziente-decisore, indispensabile per ottenere un'allocazione razionale delle risorse garantendo al tempo stesso la "salute". Solo attraverso l'applicazione di simili modelli di gestione integrata si potrà realizzare l'obiettivo di migliorare il percorso assistenziale, rendere più efficienti i percorsi di cura, snellire le liste d'attesa, razionalizzare l'accesso ai servizi ospedalieri, nel rispetto dei vincoli economici [15]. È auspicabile che iniziative di questo genere possano suscitare l'interesse e la partecipazione di altri medici impegnati sul territorio, in ambiente ambulatoriale, ospedaliero e universitario, al fine di stimolare un confronto che renda sempre più efficienti gli interventi assistenziali.

Limiti. Un limite precipuo di un database clinico della Medicina Generale è la mancanza di informazioni cliniche e/o dei vari interventi diagnostico-terapeutici in eventuale regime di ricovero ospedaliero. Tale evidenza potrebbe comportare la perdita di importanti informazioni relative a patologie come i tumori, il cui trattamento farmacologico avviene esclusivamente all'interno delle strutture ospedaliere. Inoltre, vi è la difficoltà di tracciare patologie solitamente non in carico ai MMG, oppure le prescrizioni non rimborsabili dal Servizio Sanitario Nazionale che i medici non necessariamente registrano nei loro archivi.

Bibliografia

- [1] Baker R, Lakhani M, Fraser R, Cheater F. A model for clinical governance in primary care groups. *BMJ* 1999;318(7186):779-83.
- [2] Rosen R. Clinical governance in primary care. Improving quality in the changing world of primary care. *BMJ* 2000;321(7260):551-4.
- [3] World Health Organization. Projections of mortality and burden of disease, 2002-2030. www.who.int/healthinfo/global_burden/projections/en/index.html
- [4] Starfield B. Is primary care essential? *Lancet* 1994;344(8930):1129-33.
- [5] McWhinney IR. Being a general practitioner: what it means. *Eur J Gen Pract* 2000;6:135-9.
- [6] Health Search, Istituto di Ricerca della Società Italiana di Medicina Generale. Report 2002. Firenze, giugno 2003.
- [7] Lawrenson R, Williams T, Framer R. Clinical information for research; the use of general practice databases. *J Public Health Med* 1999; 21(3):299-304.
- [8] Pirkis JE, Blashki GA, Murphy AW, Hickie IB, Ciechowski L. The contribution of general practice based research to the development of national policy: case studies from Ireland and Australia. *Aust New Zealand Health Policy* 2006;3:4.
- [9] Welch WP, Miller M, Welch HG, Fisher E, Wennberg J. Geographic variation in expenditure for physicians' service in the United States. *N Engl J Med* 1993;328(9):621-7.
- [10] van Weel C, Rosser WW. Improving health care globally: a critical review of the necessity of family medicine research and recommendations to build research capacity. *Ann Fam Med* 2004;2 Suppl 2:S5-16.
- [11] Grilli R, Penna A, Liberati A. Migliorare la pratica clinica. Produrre ed implementare linee guida. Roma: Il Pensiero Scientifico, 1995.
- [12] Cabana MD, Rand CS, Powe NR, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA* 1999; 282(15):1458-65.
- [13] Rapporto Osservasalute 2009. www.osservasalute.it/
- [14] Rapporto Nazionale Passi 2008. www.epicentro.iss.it/passi/pdf2009/report-passi08.pdf
- [15] Shi L. Primary care, specialty care, and life chances. *Int J Health Serv* 1994;24(3):431-58.