

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

COMMISSIONE PER LA GARANZIA DELL'INFORMAZIONE STATISTICA

**DEFINIZIONE DI UN *SET* DI INDICATORI PER
IL MONITORAGGIO E LA VALUTAZIONE
DELL'ATTIVITA' SANITARIA**

Rapporto di Ricerca

02.03

Aprile 2002

a cura di:

Pierantonio Bellini

Mario Braga

Vincenzo Rebba

Stefania Rodella

Elisa Vendrami

La Commissione per la garanzia dell'informazione statistica (CGIS), istituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri con il decreto legislativo n. 322 del 1989, art.12, è un organo collegiale indipendente chiamato a garantire il principio della imparzialità e della completezza dell'informazione statistica. A tal fine, la CGIS vigila: (a) sulla imparzialità e la completezza dell'informazione statistica; (b) sulla qualità delle metodologie statistiche e delle tecniche informatiche impiegate nella raccolta, nella conservazione e nella diffusione dei dati; (c) sulla conformità delle rilevazioni alle direttive degli organismi internazionali e comunitari; (d) e contribuisce alla corretta applicazione delle norme che disciplinano la tutela della riservatezza delle informazioni fornite all'ISTAT e ad altri enti del Sistema statistico nazionale, segnalando anche al Garante per la protezione dei dati personali i casi di inosservanza delle medesime norme o assicurando altra collaborazione nei casi in cui la natura tecnica dei problemi lo richieda.

La serie "Rapporti di ricerca" raccoglie i risultati di attività di appositi gruppi di lavoro, promossi e coordinati dalla CGIS in relazione all'adempimento dei propri compiti.

La responsabilità del contenuto del rapporto è degli autori, e non coinvolge la Commissione.

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

COMMISSIONE PER LA GARANZIA DELL'INFORMAZIONE STATISTICA

Ugo Trivellato, *Presidente*

Graziella Caselli

Pierluigi Ciocca

Bruno De Leo

Giulio De Petra

Antonio Golini

Renato Guarini

Cesare Imbriani

Luisa Torchia

Commissione per la Garanzia dell'Informazione Statistica

Via Po, n.16/A

00198 Roma

tel. ++39-6-8456.3701

fax ++39-6-8456.3344

INDICE

1. Impostazione della ricerca.....	5
1.1. Contesto.....	5
1.2. Scelte preliminari.....	6
2. Obiettivi della ricerca.....	10
2.1. Fase 1: Revisione critica della letteratura.....	10
2.2. Fase 2: Proposta di un insieme integrato di indicatori.....	11
3. Risultati della Fase 1: Revisione critica della letteratura.....	13
3.1. Indicatori sanitari generali (Organismi internazionali).....	13
3.2. Indicatori sanitari di indirizzo e guida (USA).....	15
3.3. Indicatori sanitari di verifica e controllo (Inghilterra, Scozia, Canada, Australia).....	19
3.4. Indicatori sanitari normativi (Italia).....	21
3.5. Sintesi e spunti.....	23
4. Risultati della Fase 2: Proposta di un insieme integrato di indicatori.....	26
4.1. Schema di riferimento per l'analisi di un sistema sanitario attraverso indicatori di monitoraggio e di valutazione dell'attività sanitaria.....	26
4.2. Obiettivi generali del sistema sanitario.....	36
4.3. Problemi di salute e risultati sanitari.....	38
4.3.1. Efficacia del sistema sanitario.....	38
4.3.2. Sicurezza garantita dal sistema sanitario.....	41
4.4. Problemi e risultati non (direttamente) sanitari.....	45
4.4.1. Capacità di risposta alle aspettative dei cittadini.....	45
4.4.2. Equità finanziaria.....	48
4.5. Prestazioni e servizi erogati.....	50
4.5.1. Appropriatezza (utilizzo).....	50
4.5.2. Efficienza produttiva.....	52
4.6. Organizzazione interna (accessibilità, adeguatezza, efficienza gestionale, livello di integrazione, capacità di cambiamento).....	53
4.7. <i>Performance</i> complessiva di un sistema sanitario.....	57
4.8. Profilo esemplificativo di indicatori coerenti con lo schema di riferimento adottato.....	61
BIBLIOGRAFIA.....	62

APPENDICE I: Elenco dei documenti esaminati (45 su 150 lavori di partenza)

APPENDICE II: Fac-simile di scheda di sintesi per la lettura dei documenti contenuti in APPENDICE I

APPENDICE III: Schede compilate dal gruppo di ricerca per ciascuno dei documenti elencati in APPENDICE I

APPENDICE IV: Elenco di indicatori selezionati dalle schede di sintesi contenute in APPENDICE III

APPENDICE V: Profili esemplificativi di indicatori coerenti con lo schema di riferimento proposto

APPENDICE VI: Riclassificazione, secondo lo schema di riferimento proposto nella ricerca, degli indicatori del D.M. dicembre 2001: "Sistema di garanzie per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria"

APPENDICE VII: Riclassificazione, secondo lo schema di riferimento proposto nella ricerca, degli indicatori socio-sanitari nelle regioni italiane - ISTAT 2001

1. IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA

1.1 Contesto

La diffusa consapevolezza che l'entità delle risorse destinate alla sanità non sia più in grado di adeguarsi alla crescente domanda di prestazioni sanitarie ha condotto, negli ultimi dieci anni, ad una ripetuta trasformazione dei servizi sanitari in gran parte dei paesi ad economia avanzata. Alla base di tali cambiamenti si collocano, da un lato, l'esigenza di continuare ad erogare prestazioni efficaci ed appropriate, in modo efficiente, conservando o migliorando la loro qualità, dall'altro la necessità di fornire adeguate prove documentali che dimostrino il grado di raggiungimento delle finalità cui i servizi sanitari devono rispondere. In questo contesto evolutivo gli indicatori di *performance* utili al "monitoraggio e alla valutazione dell'attività sanitaria" costituiscono uno strumento potente attraverso il quale, ad esempio, i decisori possono cogliere le condizioni iniziali del sistema, identificare i problemi e quantificare gli obiettivi ragionevolmente perseguibili in un definito ambito temporale, verificare la corrispondenza fra i risultati ottenuti e quelli attesi, individuare i settori che necessitano di azioni correttive e misurare l'impatto delle attività realizzate.

E' importante, però, sottolineare come tali azioni di monitoraggio non siano sempre agevoli sotto il profilo tecnico-metodologico. L'assistenza sanitaria è infatti un prodotto di natura multidimensionale e non esistono relazioni stabili né tra spesa sanitaria complessiva e dotazione di risorse, né tra risorse e prestazioni sanitarie (a causa della diversità riscontrata nell'efficienza gestionale), né, infine, tra prestazioni e risultati sanitari. In altri termini, un sistema sanitario è costituito da un complesso di attività in cui possono coesistere segmenti caratterizzati da livelli molto diversi di efficienza e di efficacia. Poiché i fenomeni da tenere sotto controllo sono molteplici, eterogenei e ricchi di interrelazioni reciproche, è assai ragionevole sostenere come nessun indicatore sia capace da solo di definire compiutamente la *performance* di un sistema sanitario. E' necessario puntare, quindi, su uno o più insiemi di indicatori in grado di fornire segnali informativi riguardanti una pluralità di fenomeni che vanno per esempio dalla dotazione di risorse fisiche alla spesa, dalle prestazioni allo stato di salute.

L'obiettivo di pervenire alla definizione e costruzione di tale sistema integrato e bilanciato di indicatori si scontra con ulteriori difficoltà. Esiste infatti una pluralità di destinatari delle informazioni ricavabili da tale sistema, con interessi non necessariamente convergenti: potenziali o attuali utilizzatori dei servizi, soggetti che svolgono funzioni di tutela, finanziatori (pubblici e privati), erogatori di servizi (pubblici e privati). Il tipo e la qualità delle informazioni prodotte, i modi di presentazione dei dati, il livello di complessità e di disaggregazione adottati nel processo di produzione degli indicatori, possono quindi differire a seconda dell'utente cui si rivolge il sistema di indicatori selezionato. Ad esempio, le persone in cerca di assistenza prediligono le informazioni sulle capacità professionali attuali di ciascun operatore; i decisori di sanità pubblica, invece, sono maggiormente interessati a valutare l'evoluzione del sistema e i risultati espressi a livello di unità organizzativa (si noti, tra l'altro, che la maggior parte degli errori in sanità sembra essere risolvibile proprio adottando modifiche organizzative e di sistema).

Inoltre, anche in relazione ai destinatari di volta in volta identificati, i sistemi di indicatori sanitari possono svolgere diverse funzioni, idealmente in collegamento tra loro: descrivere, conoscere, valutare, prevedere, controllare e, soprattutto, favorire decisioni.

Infine, l'enfasi dei sistemi di valutazione tramite indicatori si sta progressivamente spostando da aspetti legati a semplici confronti spazio-temporali ad aspetti più complessi riferibili al *benchmarking*, esteso anche all'ambito clinico-epidemiologico.

1.2 Scelte preliminari

Una prima scelta di campo si è resa necessaria per quanto riguarda le "fonti" (cioè gli organismi/enti promotori) di documentazione nell'ambito degli indicatori sanitari. Si è deciso di partire da istituzioni appartenenti all'area sanitaria, o perché parte integrante degli organismi di governo della sanità (ad es., Dipartimenti dei Ministeri della Sanità o della Salute, Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations), o perché la loro funzione istituzionale è quella di occuparsi specificamente di sanità (ad es., National Committee for Quality Assurance, Organizzazione Mondiale della Sanità). La ragione di questa scelta, rispetto alla possibile alternativa (quella di partire da organismi

appartenenti ai Sistemi Statistici Nazionali o sovranazionali), sta in un assunto di base e cioè che sia possibile, focalizzando l'attenzione su istituzioni di natura sanitaria, pervenire ad una visione di sistema e ad una più ampia selezione di indicatori strettamente sanitari, senza peraltro escludere quelli di natura economico/finanziaria e di salute, direttamente connessi con l'organizzazione ed il funzionamento dei servizi sanitari stessi.

Una seconda scelta importante, collegata alla precedente, ha interessato i "modelli di organizzazione sanitaria" sottesi alle varie proposte di sistemi di indicatori complessi, presenti in letteratura e adottati da molti dei paesi ad economia avanzata. Poiché è verosimile ipotizzare che esistano rilevanti differenze strutturali tra tali proposte e che tali differenze risentano delle diverse finalità cui rispondono i servizi sanitari di questi paesi, ai fini della presente ricerca si è ritenuto opportuno distinguere e identificare due modelli principali di organizzazione dei servizi sanitari, che rispondono a due modelli concettuali profondamente diversi.

Il primo modello prende a riferimento l'economia di mercato, il secondo si basa sulla pianificazione da parte di un'agenzia pubblica a livello centrale e/o a livello decentrato.

Nel primo modello si parte dal presupposto che la salute, o meglio la sua perdita, rappresenti la spinta al consumo di servizi che trovano nel mercato lo strumento migliore di regolazione dei rapporti fra i consumatori e fornitori. In questo caso, il raggiungimento del livello ottimale di salute di una collettività di soggetti si ottiene attraverso la massimizzazione delle utilità individuali, assumendo che i singoli siano capaci di riconoscere e valutare i propri bisogni, di individuare il tipo di risposta in grado di soddisfare le aspettative che il bisogno ha generato e di scegliere, fra le diverse entità capaci di fornire la risposta giusta, quella più confacente al loro caso e all'insieme di valori da loro posseduto. L'essenza di bene pubblico di alcune prestazioni sanitarie e la presenza di esternalità positive, per altre, vengono riconosciute e garantite attraverso meccanismi di controllo sulla composizione dei pacchetti assicurativi proposti agli utenti e sulle procedure di entrata ed uscita dagli schemi assicurativi. Questo modello si traduce in un sistema dove lo stato svolge prevalentemente una funzione esterna di regolatore, mentre i finanziamenti vengono assicurati attraverso un sistema di enti assicurativi e l'erogazione di prestazioni è fornita da una moltitudine di produttori prevalentemente privati.

Gli Stati Uniti, pur rappresentando per antonomasia questo modello, sono contraddistinti anche da un sistema pubblico (federale e statale) di finanziamento, che si affianca a quello delle assicurazioni, per garantire l'assistenza sanitaria agli anziani (Medicare) e agli indigenti (Medicaid). Ciò allo scopo di fronteggiare i problemi di selezione avversa e di equità che renderebbero impossibile l'accesso all'assicurazione sanitaria da parte di tali categorie di soggetti. Per inciso, si segnala che il sistema pubblico americano da solo consuma una quantità di risorse, in termini percentuali sul PIL, equivalente a quello dell'intero sistema pubblico e privato italiano.

Al lato opposto del modello che si richiama all'economia di mercato si colloca chi riconosce nel bisogno di salute (o meglio di una condizione che consenta l'espressione delle potenzialità individuali negli attuali contesti sociali) un'istanza sociale e solidale, la cui protezione deve essere garantita a prescindere dalla capacità e dalla competenza del singolo di esprimerla. In questo caso la collettività si assume il compito di garantire che tutti i soggetti ricevano la quantità di assistenza di cui hanno bisogno, indipendentemente dalla loro capacità di pagare per essa. Questo modello di servizio sanitario nazionale si è espresso in due varianti, che si identificano l'una con le proposte organizzative dell'Inghilterra del secondo dopoguerra (*modello Beveridge*) e l'altra con quelle realizzate in Germania nel secolo scorso (*modello Bismarck*). Le varianti hanno in comune l'attribuzione al pubblico dei compiti di definizione dei principi generali che governano il settore sanitario, di programmazione sanitaria, di stesura delle regole di funzionamento e dei diritti e dei doveri che devono essere rispettati dai diversi attori del sistema. Le differenze risiedono nel ruolo che lo Stato riveste nei meccanismi di finanziamento dei servizi e nella produzione delle prestazioni sanitarie. Nel *modello Beveridge* i finanziamenti sono garantiti attraverso la fiscalità generale e la produzione dei servizi è principalmente detenuta dallo Stato. Nel *modello Bismarck* invece il sistema è finanziato dalle assicurazioni sociali (o esiste un obbligo di iscrizione ad un ente assicurativo che agisce all'interno di regole definite dall'autorità pubblica) e i mezzi di produzione sono prevalentemente in mano ai privati.

Nel corso della ricerca, l'analisi verrà circoscritta al modello USA e ad un'insieme di Stati che appartengono al *modello Beveridge* (Inghilterra, Scozia, Australia, Canada e Italia). Le ragioni di questa scelta sono molteplici. In primo luogo, la scelta del modello statunitense si giustifica per le sue caratteristiche di sistema in cui convivono esperienze

molto eterogenee, alcune delle quali in prospettiva possono risultare di grande interesse per il nostro paese. Basti ricordare il sistema delle Health Management Organisation (HMO), in parte assimilabile alle nostre Aziende sanitarie locali, la cui attività è oggetto di valutazione da parte della National Committee for Quality Assurance (NCQA), un ente privato *not-for-profit*, la cui principale finalità è rivolta al miglioramento della qualità assistenziale. Vanno anche menzionate l'istituzione della Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organisations (JCAHO) per l'accreditamento delle organizzazioni sanitarie e la costituzione di una rete nazionale di Peer Review Organisation (PRO) con il compito di monitorare e valutare l'attività di assistenza ospedaliera. Tutto ciò richiama l'istituto dell'accREDITAMENTO istituzionale e l'attivazione di un sistema di controlli finalizzato a verificare il rispetto degli accordi contrattuali, presenti per esempio nella riforma *ter* del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) italiano (D.Lgs 229/99).

Le ragioni per includere gli altri paesi con sistema sanitario pubblico “alla Beveridge” in questo rapporto sono più evidenti e rispondono alla necessità di verificare quali proposte siano state elaborate relativamente alla costituzione di un sistema di indicatori sanitari in contesti che differiscono per il grado di decentramento organizzativo e gestionale adottato. Nella prospettiva, per il nostro paese, di un forte decentramento regionale delle competenze nel settore della sanità (e allo stesso tempo in quello fiscale), è sembrato utile preoccuparsi di verificare l'eventuali differenze fra sistemi di indicatori proposti a livello centrale e a livello periferico, valutandone le motivazioni.

2. OBIETTIVI DELLA RICERCA

2.1 Fase 1: Revisione critica della letteratura

In questa fase la ricerca si è posta l'obiettivo di fare il "punto della situazione" come naturale premessa alla "proposta". Si è così effettuata una ricognizione della letteratura al fine di esaminare sia i sistemi di indicatori attualmente proposti da organismi internazionali sia quelli utilizzati da alcuni importanti Paesi, come quelli sopramenzionati appartenenti all'OCSE. Contestualizzando gli indicatori rispetto alla struttura dell'apparato sanitario proprio del Paese di riferimento, si sono considerati aspetti essenziali degli indicatori stessi, che tenuto conto delle finalità dichiarate relative al loro impiego, rendessero evidente l'utilizzabilità e la trasferibilità al nostro Paese.

L'acquisizione di letteratura pertinente al tema degli indicatori per il monitoraggio e la valutazione dell'attività sanitaria ha riguardato documentazione sia cartacea sia informatica in WEB. Da un primo elenco di 150 documenti, ricavato da una ricerca bibliografica estesa a numerose fonti e aggiornata al luglio 2000, si è pervenuti, dopo ulteriori verifiche sui contenuti dei materiali selezionati, all'identificazione di una lista di 45 lavori. Il presente rapporto contiene proprio i risultati delle attività di analisi e di revisione critica di tali materiali, documenti e articoli, che per la loro rilevanza e pertinenza sono stati ritenuti di fondamentale importanza per comprendere il processo che ha portato i paesi ad economia avanzata considerati (USA, Canada, Australia, Inghilterra, Scozia, Italia) e i vari organismi sovranazionali a proporre, elaborare e utilizzare insiemi di indicatori sanitari. L'elenco dei lavori analizzati è riportato nell'Appendice I.

Al fine di rendere più agevole ed immediata la rassegna dei documenti selezionati si è predisposta un'opportuna scheda di sintesi, per consentire la lettura di tutti i materiali selezionati in modo guidato e standardizzato. Per il dettaglio dei contenuti e delle caratteristiche prese in considerazione nella scheda si rimanda all'Appendice II. Tale scheda è stata successivamente utilizzata per sintetizzare il contenuto di tutti i documenti in modo da rendere possibile una valutazione sia specifica sia comparata del grado di applicabilità e di utilità pratica degli indicatori sanitari proposti nei documenti

stessi (le singole schede, compilate dal gruppo di ricerca per ogni documento selezionato, sono come indicato nell' Appendice III, consultabili o reperibili presso la Commissione per la Garanzia dell'Informazione Statistica). In un secondo momento, sulla base delle evidenze riportate nelle singole schede, si è proceduto alla classificazione degli indicatori, così come descritti nei documenti considerati, secondo quattro distinti criteri: a) l'esplicitazione nei materiali originari del "razionale" (a "cosa serve" e "perché") dell'indicatore proposto; b) la presenza o meno di una definizione operativa; c) le fonti dei dati necessarie per la costruzione dell'indicatore; d) il grado di trasferibilità dell'indicatore nel contesto italiano (Appendice IV).

2.2 Fase 2: Proposta di un insieme integrato di indicatori

In questa fase la ricerca si è posta l'obiettivo di pervenire ad una proposta ragionata di un set di indicatori rivolti al monitoraggio e alla valutazione dell'attività sanitaria, privilegiando l'identificazione di un quadro di riferimento concettuale, in grado soprattutto di tracciare la direzione di un percorso metodologico, piuttosto che concentrarsi soltanto su aspetti di tipo operativo o sulle implicazioni tecnico-statistiche degli indicatori proposti. Infatti, a fronte di una ricchissima letteratura internazionale in tema di indicatori per la valutazione delle organizzazioni e dei sistemi sanitari, spesso non è identificabile con altrettanta chiarezza, all'interno delle iniziative realizzate in diversi paesi, il collegamento tra gli indicatori e i modelli di analisi che li sostengono. In altre parole, secondo la nostra opinione, ad una apparente abbondanza in materia di strumenti operativi di misura dei fenomeni sanitari, corrisponde una sostanziale scarsità di riferimenti concettuali, all'interno dei quali tali strumenti possano collocarsi in modo armonico.

Alcuni dei tentativi compiuti hanno privilegiato aspetti specifici dell'assistenza sanitaria (ad esempio, ospedaliera, farmaceutica, ecc.); altri hanno invece perseguito una visione d'insieme moltiplicando il numero di indicatori piuttosto che sceglierne alcuni, significativi e rilevanti, in grado di rappresentare in modo sintetico gli aspetti cruciali e strategici del sistema stesso. In generale, molte delle esperienze esistenti non hanno definito una precisa gerarchia concettuale capace di organizzare gli indicatori stessi in un disegno compiuto e consentire quindi la disponibilità di un efficace quadro di

controllo ('cruscotto') per il monitoraggio del funzionamento ordinario del sistema, per l'interpretazione dei risultati ottenuti, per l'individuazione precoce delle disfunzioni e delle loro possibili cause

Per quanto riguarda l'Italia, la ricerca di assetti organizzativi e gestionali soddisfacenti, condivisi e coerenti con gli obiettivi propri del servizio sanitario nazionale, ha determinato negli ultimi 20 anni ripetuti interventi normativi ed una notevole turbolenza interna al sistema. La riforma più recente, la riforma *ter*, introdotta con il Dlgs n. 229 del 1999, si è inserita in un percorso di riassetto dei servizi sanitari regionali che ha portato a scelte anche marcatamente diverse da parte delle Regioni, in parte determinate da differenze strutturali e organizzative delle reti di servizi sanitari esistenti nelle specifiche realtà, in parte da posizioni culturali e ideologiche differenti, che si sono riflesse nelle politiche sanitarie dei governi regionali.

A questo intervento normativo si affianca quello, non direttamente riferibile al settore sanitario, relativo al decentramento fiscale (Dlgs. 56/2000 di attuazione dell'art. 10 della legge 133/1999), che prevede una progressiva autonomia delle regioni sul piano fiscale ed una rimozione dei vincoli sull'utilizzo dei fondi disponibili, pur mantenendo un meccanismo di perequazione delle risorse finanziarie atto a garantire livelli essenziali di assistenza sanitaria¹ nelle diverse regioni.

Il nuovo scenario federalista (delineato dalle recenti variazioni normative del quadro istituzionale), con la conseguente maggiore differenziazione organizzativa tra le diverse regioni, rende ancor più opportuna la costruzione di un appropriato insieme integrato di indicatori in grado di consentire confronti in termini di impegni di risorse destinate alla sanità e di risultati in termini di salute, con la duplice finalità di: (i) monitoraggio dei livelli essenziali di assistenza, (ii) *benchmarking* tra i diversi sistemi regionali.

Sotto il primo profilo, lo stesso Dlgs. 56/2000, all'articolo 9, prevede un sistema di garanzia del rispetto dei livelli essenziali e uniformi di assistenza, nonché dei vincoli di bilancio. Ciò è stato recentemente precisato in una lista di indicatori e di parametri con regole generali per la rilevazione, validazione ed elaborazione delle informazioni e dei

¹ I livelli essenziali di assistenza (LEA) sono stati ulteriormente definiti nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29 Novembre 2001, su proposta del Ministero della Salute di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze: "Definizione dei livelli essenziali di assistenza", pubblicato nel S.O. n. 26 della G.U. n. 33 del 8 Febbraio 2002.

dati statistici pertinenti alla costruzione e alla pubblicizzazione degli stessi, in un decreto del Ministro della Salute².

Per quanto riguarda la seconda finalità, anche nell'ottica di un quasi completo decentramento delle competenze sanitarie alle amministrazioni regionali, appare utile predisporre strumenti di valutazione e autovalutazione dei sistemi sanitari regionali ispirati alla logica del confronto intertemporale e *cross section* delle *performance*.

In definitiva, la ricerca ha inteso fornire un contributo di carattere metodologico e proporre uno strumento di lavoro sufficientemente flessibile, offrendo innanzitutto, a tal fine, uno schema concettuale di riferimento in grado di “guidare” la progettazione operativa, non affrontata nella presente ricerca. Tenendo conto delle iniziative già realizzate in ambito internazionale e sottoposte a revisione critica nella prima fase della ricerca, il gruppo di lavoro ha quindi sviluppato, in questa fase, un modello esplicito di analisi di un sistema sanitario, che consenta di “leggerlo” e “valutarlo” nei suoi ‘(s)nodi’ più rilevanti e ha proposto un profilo esemplificativo di indicatori ritenuti idonei a ricavare informazioni utili per tali scopi. Ciò è stato pensato per consentire “letture” e “valutazioni” del sistema sanitario sia in termini assoluti, rispetto alle finalità che il sistema stesso si propone, sia in termini relativi, attraverso il confronto delle *performance* di sistemi analoghi per finalità ma differenti sul piano delle scelte, organizzative e gestionali.

3. RISULTATI DELLA FASE 1: REVISIONE CRITICA DELLA LETTERATURA

3.1 Indicatori sanitari generali (Organismi internazionali)

Gli organismi internazionali (Banca Mondiale, Organizzazione Mondiale della Sanità - OMS, Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico – OCSE) e sovranazionali (Unione Europea UE, Commonwealth) svolgono da lungo tempo un'azione di descrizione e di confronto delle diverse realtà nazionali, nei settori di

² Si tratta del Decreto Ministeriale 12 Dicembre 2001, emanato di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze: ‘Sistema di garanzie per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria’, pubblicato nel S.O. n. 27 alla G.U. n. 34 del 9 Febbraio 2002.

specifico interesse, per indagare aree di crisi e relativi determinanti. In modo più o meno incisivo, promuovono anche il cambiamento attraverso interventi macro-economici (ad es., Banca Mondiale), il finanziamento o il coordinamento di progetti mirati (ad es., OMS), l'emanazione di raccomandazioni (ad es., UE) o la realizzazione di azioni culturali (ad es., OMS, OCSE). Proprio per la loro collocazione sovra-nazionale, questi organismi entrano raramente in proposte relative alla valutazione di specifici assetti organizzativi e gestionali in ambito sanitario, ma sono orientati piuttosto a verificarne e valutarne gli esiti in funzione di principi e di valori espliciti e "universalmente" riconosciuti. L'enfasi dei documenti prodotti da queste istituzioni, relativamente al settore sanitario, è quindi posta sugli indicatori di salute, di qualità della vita, di soddisfazione dei cittadini, di rappresentazione delle disuguaglianze sociali, di tipo economico e finanziario. Obiettivo principale di questi documenti è quello di valutare il funzionamento macro del sistema sanitario all'interno del sistema paese e non di indagare a livello meso o micro la rispondenza di specifici settori o di singoli operatori a standard predefiniti di efficienza, di efficacia e di qualità.

L'effetto della globalizzazione dei mercati si riflette sul mondo della sanità in vari modi. Da un lato, l'aumento della circolazione di persone, merci e produzioni ha amplificato le occasioni di contatto con fattori di rischio per la salute individuale e collettiva, dall'altro diventa sempre più evidente la necessità di uniformare verso il livello più alto lo stato di salute delle popolazioni attraverso l'aumento del grado di copertura delle garanzie e dei diritti universalmente riconosciuti (salute, educazione, lavoro, ...). Le organizzazioni e le istituzioni a carattere sovra-nazionale rappresentano quindi la sede naturale dove collocare le attività di monitoraggio e di valutazione dell'evoluzione dello stato di salute delle popolazioni e dei fattori di rischio che ne minacciano la conservazione, il ripristino o il miglioramento. Inoltre, costituiscono una spinta autorevole e accreditata per tutte le attività di omogeneizzazione e di standardizzazione degli indicatori sanitari, in coerenza con gli obiettivi di salute proposti e condivisi dalla comunità internazionale e necessari per realizzare confronti fra paesi. Anche se nei singoli paesi esistono proposte di indicatori che afferiscono alle tipologie precedentemente elencate (ad es., Rapporti sullo stato di salute della popolazione, Relazioni finanziarie), l'esigenza di migliorare i risultati dell'azione dei singoli servizi sanitari, attraverso l'adozione di soluzioni efficaci, efficienti ed eque,

richiede una maggiore attenzione al grado di confrontabilità degli indicatori adottati e di loro coerenza con obiettivi di salute omogenei e validi internazionalmente.

3.2 Indicatori sanitari di indirizzo e guida (USA)

Gli indicatori di indirizzo e guida sono ampiamente utilizzati negli Stati Uniti dove è consolidato un sistema di accreditamento di eccellenza su base volontaria. Questo tipo di accreditamento serve ad un obiettivo principale: informare gli enti finanziatori (assicurazioni o apparati pubblici, statali e federali, per i Programmi *Medicaid* e *Medicare*) e gli utenti sulle caratteristiche del “prodotto” che intendono acquistare. Svolgono quindi la stessa funzione delle guide che orientano e guidano i consumatori nella scelta di un prodotto. A questo ambito fanno riferimento tre iniziative nazionali (e innumerevoli proposte locali) che sono riconducibili alla Foundation of Accountability (FACCT), al National Committee for Quality Assurance (NCQA) e alla Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations (JCAHO).

La FACCT riunisce al suo interno acquirenti pubblici (fra i quali è compresa la Health Care Financing Administration – HCFA), privati e organizzazioni a difesa del consumatore. Essa ha come finalità quella di assicurare che tutti i cittadini americani possano accedere ad informazioni di buona qualità necessarie per scegliere fra la moltitudine di schemi assicurativi sanitari e di erogatori di servizi sanitari. La filosofia di questa organizzazione è decisamente orientata al cittadino inteso come consumatore e decisore ultimo. Conseguentemente, i punti su cui si fonda la proposta di questa organizzazione sono i seguenti:

- i consumatori informati inducono l’assunzione di responsabilità da parte del sistema;
- le misure proposte devono riflettere i bisogni ed i valori dei consumatori;
- le misure dovrebbero avere un carattere universale;
- le misure devono essere fondate su buone e aggiornate prove scientifiche;
- il sistema richiede una continua attività di ricerca e di aggiornamento;

- l'assunzione di responsabilità e i miglioramenti della qualità assistenziale sono fortemente associati.

Il sistema di indicatori utilizzato dalla FACCT si articola secondo le seguenti aree: salute del bambino e dell'adolescente, patologia coronarica, malati terminali e HIV/AIDS, asma, dipendenza da alcol, tumore della mammella, diabete, stati depressivi maggiori, stato di salute, fattori di rischio. In aggiunta, la FACCT organizza periodicamente una *survey* (FACCT/ ONE) per raccogliere direttamente dai singoli individui informazioni su aspetti importanti relativi all'assistenza sanitaria.

La NCQA è un'organizzazione privata indipendente la cui finalità è quella di misurare la qualità delle organizzazioni di *managed care*, e in particolare di:

- promuovere e rafforzare lo sviluppo di un sistema interno alle istituzioni per il miglioramento della qualità assistenziale;
- valutare la qualità della gestione sanitaria;
- sviluppare un sistema confrontabile e affidabile di indicatori per la valutazione della qualità dei piani sanitari.

Lo strumento proposto per realizzare questi obiettivi è rappresentato dal “*Health Plan Employer Data and Information Set*” (HEDIS). Le caratteristiche di questo strumento sono:

- consentire la confrontabilità delle diverse organizzazioni attraverso la standardizzazione delle misure di performance selezionate;
- affidare alle organizzazioni la responsabilità di costruire gli indicatori sulla base di linee guida;
- creare un sistema di supporto all'uso appropriato ed efficace degli indicatori.

I referenti del sistema HEDIS sono gli acquirenti di prestazioni sanitarie (aziende o cittadini) alle quali vengono fornite informazioni utili nella selezione dei piani

assicurativi. Questo arricchimento informativo dovrebbe consentire il passaggio da una valutazione esclusivamente economica delle offerte dei piani di *managed care* ad una valutazione di merito sulla qualità delle prestazioni. Le aree coperte da HEDIS sono: qualità dell'assistenza, accessibilità ai servizi e soddisfazione dell'utente, utilizzazione delle prestazioni, finanza, gestione dei piani sanitari. L'ultima versione di HEDIS (versione 3.0) include anche strategie per il *risk adjustment*. La NCQA svolge anche un ruolo di ente accreditante attraverso un complesso processo di valutazione della capacità dei piani sanitari e un rigoroso controllo della qualità assistenziale attraverso un impiego intensivo in loco di personale medico e non medico. Il processo di accreditamento considera i seguenti aspetti: miglioramento della qualità, gestione delle risorse, certificazione del personale, responsabilità e diritti degli affiliati, attività di prevenzione, cartella clinica.

La JCAHO valuta e accredita circa 19000 organizzazioni e programmi sanitari negli Stati Uniti. E' un'organizzazione indipendente, *not-for-profit*, la cui *mission* è di promuovere il miglioramento continuo del grado di sicurezza e della qualità dei produttori di servizi sanitari. La Joint Commission valuta ed accredita i servizi delle seguenti tipologie di organizzazione: ospedali, strutture per lungodegenti, assistenza domiciliare, assistenza ambulatoriale, servizi socio-sanitari, laboratori. La JCAHO ha selezionato un *set* di indicatori per misurare la performance dell'attività ospedaliera. Tali indicatori devono rispondere ai seguenti criteri:

- possedere una precisa definizione operativa;
- essere inseriti in modo coerente in più sistemi rivolti alla misurazione della *performance* ospedaliera;
- essere accompagnati da una definizione esplicita del protocollo per la raccolta standardizzata dei dati, basato su un linguaggio chiaro e uniforme;
- essere chiaramente e univocamente identificabili ed in numero limitato;
- poter essere attivati progressivamente nei programmi di accreditamento delle strutture;
- consentire il confronto delle organizzazioni sanitarie;

- facilitare la costruzione di standard di riferimento.

La maggior parte delle misure proposte richiede la consultazione della documentazione sanitaria (cartella clinica) relativa ai singoli soggetti. La JCAHO propose inizialmente di utilizzare l'*IM System*, versione informatica degli indicatori proposti, nel processo di accreditamento delle strutture. Il sistema *IM System* conteneva delle definizioni operative molto dettagliate degli indicatori proposti. Nonostante l'enorme sforzo di ricerca messo in campo dalla JCAHO, il grado di penetrazione di questo sistema è stato modesto anche per l'opposizione espressa dai produttori nell'attribuire ad un ente regolatore il compito di monitoraggio della *performance* dei servizi. Per questa ragione la JCAHO decise nel 1996 di rinunciare all'utilizzo di questo sistema per l'accreditamento e di assumersi semplicemente la funzione di revisione e di approvazione di qualsiasi indicatore venisse portato alla sua attenzione.

Vanno menzionati infine la Maryland Hospital Association (MHA) e l'Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR). La MHA ha proposto un programma di monitoraggio contenente 10 indicatori per l'assistenza ospedaliera (acuti), 5 per quella ambulatoriale, 12 indicatori per la psichiatria, 6 per lungodegenza e 4 per l'assistenza domiciliare. E' il più esteso programma di monitoraggio dell'assistenza esistente (USA, Giappone, Europa, UK) con più di 1000 strutture partecipanti. Non prevede meccanismi di standardizzazione degli indicatori sulla base di caratteristiche individuali (ad es., età) dal momento che tale *set* di indicatori serve per valutare la qualità interna di un ospedale e non per esprimere giudizi comparativi. Gli indicatori proposti dispongono di informazioni sulla loro affidabilità, validità e rilevanza.

Un ulteriore strumento utile per la costruzione di indicatori di *performance* è proposto dalla AHCPR. Questa organizzazione ha messo a disposizione gratuitamente un archivio informatizzato in ACCESS (COMputerized Needs-oriented QUALity measurement Evaluation SysTem – CONQUEST) che contiene una raccolta di circa 1200 indicatori principalmente orientati alla valutazione della competenza tecnica dell'assistenza erogata. Il sistema è interrogabile secondo diverse chiavi di accesso, l'archivio è aggiornabile e può essere modificato per inserire riferimenti numerici

diversi da quelli statunitensi. L'archivio può essere interrogato per le seguenti parole chiave: nome, grado di rigore nello sviluppo, tipo di organizzazione che ha proposto l'indicatore, utilizzo per il quale è stato proposto, grado di estensione del suo utilizzo, praticabilità, evento clinico, età del paziente, necessità assistenziale, livello assistenziale, processo/esito, fonte dei dati, schema di campionamento, metodo di stratificazione, finestra temporale, possibilità di inserire valutazioni dei pazienti nel punteggio, standard di riferimento, modalità di presentazione dei risultati.

3.3 Indicatori sanitari di verifica e controllo (Inghilterra, Scozia, Canada, Australia)

Tale tipologia di indicatori soddisfa finalità di monitoraggio e di valutazione delle attività sanitarie proprie di Paesi con Sistema Sanitario Nazionale (Inghilterra, Scozia, Canada, Australia). La logica con cui questi *set* di indicatori sono costruiti non differisce in modo sostanziale da paese a paese, ed anche le proposte che appartengono a domini geografici sub-nazionali (stati federali) tendono a seguire una logica comune, anche se non sempre le scelte di specifici indicatori sono coerenti con quelle proposte su scala nazionale. I *set* di indicatori sono finalizzati a valutare il grado di miglioramento della qualità degli interventi sanitari, ad informare i decisori (incluso in alcuni casi anche i cittadini) sugli interventi efficaci ed appropriati, ad indurre cambiamenti nella pratica clinica e nell'organizzazione sanitaria e a valutare la *performance* del sistema sanitario. Risulta evidente dall'analisi delle diverse proposte la volontà di privilegiare indicatori di sistema, derivabili dai flussi informativi esistenti o dalle attività di rilevazione sistematiche, riguardanti settori sensibili a modifiche nell'organizzazione e nella gestione dei servizi sanitari.

In Inghilterra, il National Health Service (NHS) ha istituito un National Performance Framework finalizzato a valutare l'impatto e la *performance* dei servizi sanitari. Questo programma prevede di valutare sei aree chiave (miglioramento dello stato di salute, equità nell'accesso ai servizi, efficace erogazione di servizi appropriati, efficienza operativa, qualità percepita, esiti degli interventi). La Scozia, che si è mossa in modo autonomo rispetto all'Inghilterra, si basa su una tradizione di maggiore estensione nella

produzione di rapporti sulla *performance* del servizio sanitario e su una scelta di indicatori più orientata agli aspetti clinici. Esiste in questo caso una separazione fra gli indicatori sullo stato di salute della popolazione che sono pubblicati nei rapporti sanitari annuali (ad es., 1999 Health in Scotland) e quelli sulle caratteristiche dei servizi sanitari che sono oggetto di pubblicazioni separate (ad es., Clinical Outcome Indicators, 1998).

In Canada, accanto a diverse iniziative promosse dalle singole Province (ad es., Ontario), esistono diverse proposte nazionali. In particolare, il Canadian Council on Health Service Accreditation (CCHSA) ha sviluppato un *set* standardizzato di indicatori di *performance* per i servizi sanitari. L'insieme proposto contiene un centinaio di indicatori distribuiti all'interno di 8 dimensioni. Il Canadian Institute for Health Information (CIHI) ha recentemente pubblicato il suo rapporto sugli indicatori di *performance* (Health Indicators 2000) che è principalmente indirizzato al confronto fra Province, sia in termini di stato di salute (ad es., attesa di vita, stato di salute soggettivo) che di attività dei servizi sanitari (ad es., tassi di utilizzazione per interventi maggiori, attività di prevenzione).

Una situazione analoga a quella del Canada si ritrova in Australia, dove esistono iniziative proprie di ciascuno Stato (ad es., Western Australia, Victoria) accanto a proposte nazionali. I programmi nazionali per lo sviluppo di indicatori sanitari ricadono sotto due diversi ambiti: le iniziative di competenza del Commonwealth e quelle dell'Australian Council on Healthcare Standards Evaluation Program (ACHSEP). Quest'ultimo collabora con l'Australian Medical College per lo sviluppo di indicatori medici che coprono attualmente 19 aree cliniche. Gli ospedali sono responsabili della produzione degli indicatori che vengono inseriti in un archivio nazionale. Non vi è alcun obbligo per gli ospedali riguardo alla scelta di quanti e quali indicatori produrre all'interno del *set* proposto. Le iniziative che ricadono sotto il patrocinio del Commonwealth sono molte, ma due sono di particolare rilevanza: il National Health Ministers Benchmarking Working Group (NHMBWG) e il Quality and Outcome Indicators Project (QOIP). La prima produce un insieme contenuto di indicatori riferiti a efficienza, produttività, qualità, accesso che sono orientati alla valutazione del sistema nel suo complesso per stimolare l'attività di *benchmarking* e di miglioramento continuo

dei servizi sanitari. Il secondo progetto ha come finalità quelle di rivedere criticamente tutte le iniziative volte allo sviluppo e all'applicazione di indicatori al settore ospedaliero e di promuovere la produzione coerente e consistente di indicatori di qualità e di risultato a livello nazionale. Le dimensioni conoscitive considerate per lo sviluppo degli indicatori sono le seguenti: accesso, efficienza, sicurezza, efficacia pratica, accettabilità, continuità, competenza tecnica e appropriatezza. Le iniziative locali (a livello di stati federali) non sono necessariamente coerenti con le proposte nazionali e le varianti adottate rispecchiano gli interessi specifici dei singoli stati e la disponibilità di dati e di flussi informativi. Anche le definizioni operative sono state talvolta modificate per consentire il calcolo degli indicatori a partire dai dati disponibili. Questo ha reso di fatto difficile o addirittura impossibile il confronto dei risultati raggiunti dai diversi stati mancando un insieme minimo ed omogeneo di indicatori comuni. Questo atteggiamento è in corso di cambiamento ed esistono tentativi di raccordare le iniziative locali a quelle nazionali.

3.4 Indicatori sanitari normativi (Italia)

A differenza degli indicatori di indirizzo/guida e degli indicatori di verifica/controllo, gli indicatori normativi, generalmente poco orientati sia all'eccellenza che alla promozione della qualità assistenziale, tendono a rispondere all'esigenza di disporre di strumenti, anche di natura statistica, per l'assolvimento di adempimenti (organizzativi, finanziari, ecc.) ai quali devono sottostare le amministrazioni incluse nel sistema sanitario per soddisfare vincoli di compatibilità o di contabilità. In alcuni casi, tali indicatori assumono valenza di standard minimi, come nell'ambito della tutela di sicurezza del lavoro, cui fare riferimento per l'esercizio delle attività (ad es., parametri di messa a norma degli impianti); in altri casi, essi servono da vincolo per frenare tendenze degenerative nell'organizzazione dei servizi e nella gestione economico-finanziaria degli stessi (ad es., numero posti letto per il contenimento della spesa ospedaliera).

Le iniziative nazionali in tema di indicatori sanitari hanno dato in passato enfasi agli indicatori normativi, anche se hanno comunque previsto indicatori di verifica e di controllo come quelli riportati nei due decreti del Ministero della Sanità del '95

(Indicatori di efficienza e di qualità nel Servizio Sanitario Nazionale – DM 7/95) e del '96 (Indicatori di qualità dei servizi delle prestazioni sanitarie - DM 10/96). In merito a quest'ultimi, nonostante l'esplicitazione delle finalità e dei compiti previsti ai vari livelli (Aziende ospedaliere, Aziende Sanitarie Locali, Regioni e Ministero), risultano a nostro avviso episodici gli impieghi degli stessi da parte delle singole amministrazioni come si può desumere dalle Relazioni Sanitarie Annuali di competenza. Non è dato di sapere con certezza se ciò sia imputabile alla scarsa produzione degli indicatori e all'altrettanto esiguo investimento di risorse per la produzione degli stessi. Infatti, benché sia stato ribadito in più occasioni (dal Piano Sanitario Nazionale 1998-2000, dalla legge di riordino del SSN 229/99 e dal decreto legislativo sulle disposizioni in materia di federalismo fiscale) la necessità del rafforzamento del sistema informativo sanitario anche tramite un recente Accordo Quadro tra Ministero della Salute, Regioni e Province autonome (ex Dlgs 281/1997, art.4), non è chiaro quante e quali siano state le risorse umane, tecnologiche e finanziarie messe effettivamente a disposizione per la realizzazione di tale rafforzamento. Va menzionato, infine, che iniziative di studio, condotte anche da Agenzie Regionali Sanitarie (ad esempio, Marche ed Emilia Romagna) e tese a valutare la praticabilità degli indicatori proposti nei due decreti succitati e la loro utilità, non hanno sempre portato a conclusioni incoraggianti. Ciò si è verificato sia per le difficoltà, e talvolta per l'impossibilità di calcolare gli indicatori proposti, sia per l'esigua rilevanza di alcuni di essi nella pratica dei processi decisionali.

Quanto al presente, i riferimenti nazionali sembrano spostare la loro attenzione dagli indicatori normativi a quelli più orientati alla verifica e al controllo (a livello ministeriale e regionale) come gli indicatori elencati nel già citato DM Dicembre/2001. Questi ultimi recepiscono, se pure in parte, esigenze conoscitive collegate alle nuove funzioni assegnate allo Stato e alle Regioni (ente regolatore) in tema di sanità dalla riforma *ter* del SSN (D.Lgs. 229/99), ribadite anche da recenti intese della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome.

Tra le iniziative regionali in tema di proposte di indicatori sanitari vale la pena menzionare quella della Lombardia che ha approvato una delibera di giunta riguardante

la “Individuazione delle aree e dei primi indicatori per l’attuazione del sistema qualità nelle strutture sanitarie lombarde (L.R. 31/97, art. 13).

In merito alle esperienze di ricerca sull’identificazione di insiemi di indicatori per la sanità in Italia, queste risultano sporadiche e hanno trovato comunque scarsa diffusione ed applicazione a livello nazionale. Fra queste ricordiamo la proposta del CRESA che risale al 1988, finalizzata alla valutazione degli obiettivi contenuti nel piano socio-sanitario regionale; l’iniziativa coordinata da Mediobanca (1993) orientata alla costruzione di un sistema di indicatori per la valutazione del processo di controllo di gestione; l’esperienza condotta dal Dipartimento di Sanità Pubblica di Tor Vergata (1996) con l’obiettivo di costruire una classifica della sanità (a livello di ASL) in Italia; all’interno del progetto strategico del Consiglio Nazionale delle Ricerche “Problemi prioritari e politiche di razionalizzazione del sistema sanitario nazionale” (1997/1998), il prototipo di sistema informativo statistico per il governo dei servizi sanitari (di livello regionale) messo a punto da ricercatori del Dipartimento di Scienze Statistiche dell’Università di Padova.

3.5 Revisione della letteratura: sintesi e spunti

Dall’analisi della letteratura fin qui considerata viene confermata una sostanziale differenza fra gli indicatori che si rifanno all’esperienza sanitaria statunitense e quelli riferibili a contesti sanitari caratterizzati dalla presenza di Servizi Sanitari Nazionali come quelli dei Paesi da noi esaminati.

Nella prima situazione (Stati Uniti) si producono insiemi di indicatori con due principali scopi: informare gli acquirenti di prestazioni sanitarie per orientarne razionalmente le scelte e fornire ai finanziatori lo strumento per valutare il valore del prodotto erogato. Nel tempo si è assistito ad uno spostamento di enfasi dall’efficienza alla qualità, sulla base dell’assunto che la competizione fra i diversi fornitori di assistenza debba essere sempre più basata su quest’ultima caratteristica. E ciò si è tradotto in una maggiore attenzione verso gli indicatori di qualità ed in particolare verso quelli di risultato: la centralità del cittadino viene qui principalmente intesa come

attenzione al consumatore/cliente le cui aspettative e bisogni risultano rilevanti per valutare la qualità del servizio reso (e non solo della prestazione sanitaria). Conseguentemente gli indicatori proposti tendono a non fornire indicazioni di sistema ma principalmente a valorizzare l'operato delle singole strutture (accreditamento per eccellenza).

Nelle situazioni sanitarie connotate da Servizi Sanitari Nazionali (Inghilterra, Scozia, Australia, Canada), le proposte degli indicatori appaiono abbastanza omogenee fra loro, con una spiccata finalizzazione a misurare il funzionamento dei servizi rispetto ad obiettivi di sistema, sia per fornire strumenti di governo ai decisori nei vari livelli che per aumentare il grado di responsabilità di chi, con competenze gestionali e assistenziali, opera all'interno del sistema stesso. Va tuttavia sottolineato che l'analisi dei documenti considerati ha evidenziato la presenza di un frequente, notevole scollamento fra le proposte di indicatori promosse a livello centrale e quelle realizzate in periferia. Questo fenomeno, non sempre prontamente evidenziato, andrebbe invece opportunamente affrontato in previsione dell'attuale tendenza al rafforzamento delle autonomie in termini di nuovi assetti istituzionali, più o meno assimilabili a quelli di tipo federale. Infatti, pur garantendo un'ampia autonomia sul numero e sulla tipologia di indicatori da utilizzare per il corretto e razionale svolgimento delle attività di governo locale, è necessario che esista comunque una convergenza fra le diverse realtà periferiche sulla disponibilità di un *set* minimo, omogeneo, standardizzato e rilevante di indicatori per il monitoraggio ed il confronto 'di sistema'.

Dalle esperienze esaminate si ricavano importanti spunti di metodo e di contenuto utili per il prosieguo della ricerca. In primo luogo, lo sviluppo di un *set* di indicatori sanitari appare maggiormente favorito se si recepiscono più "viste" disciplinari e se si contemperano i diversi "punti di vista" dei principali attori coinvolti nel sistema dei servizi sanitari (produttori, acquirenti, cittadini). In secondo luogo, per pervenire ad un insieme bilanciato di indicatori, è necessario prestare il più possibile attenzione sia alle entità delle misure relative a condizioni, patologie o interventi, sia alle differenti dimensioni della qualità dell'assistenza (accesso, equità, efficienza, efficacia, appropriatezza, competenza tecnica, accettabilità). Relativamente a quest'ultimo tema, è importante sottolineare quanto siano eterogenee le scelte compiute nei documenti

analizzati e come la corrispondenza fra proposte di sistemi di indicatori e le diverse tipologie di sistema sanitario risulti più sfocata passando da ambiti generali a visioni più di dettaglio dei sistemi stessi.

Se si considera poi che l'attuale transizione epidemiologica verso patologie cronico-degenerative comporta necessariamente una concezione della qualità assistenziale con enfasi crescente non tanto sull'evidenza delle singole componenti assistenziali, quanto sull'esperienza complessiva della singola persona in rapporto al servizio sanitario, che va al di là del periodo di convivenza con la propria malattia, nel medio-lungo periodo i programmi di valutazione tramite indicatori dovrebbero essere orientati alla *performance* complessiva dei sistemi sanitari. Inoltre la qualità dell'assistenza verrà colta dalla capacità di garantire continuità dell'assistenza stessa, con prestazioni di livello qualitativo adeguato nelle diverse fasi della malattia. Così gli auspicabili avanzamenti nelle conoscenze mediche e i conseguenti cambiamenti nei sistemi di valutazione della qualità dell'assistenza richiederanno continue evoluzioni dei programmi di sviluppo di *set* di indicatori sanitari. Sembra quindi ragionevole, e necessario, ridurre al massimo il numero di indicatori che impongono cambiamenti normativi dei flussi informativi correnti, per evitare che investimenti onerosi possano tradursi in pesanti archivi che tendono a diventare rapidamente obsoleti. Questo aspetto deve essere messo in relazione anche con un altro elemento di cautela che riguarda la tendenza ad utilizzare senza le opportune modifiche banche dati esistenti, ma costruite con altre finalità, per la produzione di indicatori di qualità (assistenziale e non).

In aggiunta alle considerazioni precedenti, è importante sottolineare come da più parti venga sostenuto che non esistano indicatori ritenuti in modo univoco e universale dei "riferimenti aurei" per il monitoraggio e la valutazione dell'attività sanitaria. L'analisi comparata delle proposte presentate a livello internazionale, particolarmente nel settore dell'assistenza per acuti, non consente di sostenere in modo indiscutibile che uno specifico indicatore o *set* di indicatori siano adatti o facilmente adattabili alla nostra realtà nazionale. Inoltre, in alcuni tra i più interessanti casi analizzati, la formulazione di una proposta di *set* di indicatori sanitari è stata preceduta da uno o più documenti di indirizzo finalizzati a chiarire il modello concettuale oltre al percorso metodologico ed operativo seguito.

Alla luce di questi spunti, si è ritenuto importante orientare la fase successiva della ricerca principalmente alla elaborazione di uno schema generale di riferimento, virtualmente assimilabile ad un documento di indirizzo. Ciò ai fini di pervenire, in termini di proposta, a profili esemplificativi di indicatori più prossimi ad un insieme integrato che non ad un mero repertorio degli stessi. Tale schema è stato da noi pensato rifacendosi ad un modello concettuale abbastanza semplice, applicabile al livello nazionale ma anche alle diverse realtà regionali con attenzione alle finalità cui tale *set* di indicatori deve rispondere e ai criteri da adottare nella selezione degli indicatori stessi.

Si è scelto di privilegiare tra le due tipologie di indicatori sopra citate, quella dei paesi contraddistinti da Servizi Sanitari Nazionali dal momento che l'organizzazione sanitaria del nostro paese risulta a questi maggiormente affine senza perdere di vista i suggerimenti forniti in materia dall'esperienza statunitense e da autorevoli organismi internazionali.

4. RISULTATI DELLA FASE 2: PROPOSTA DI UN INSIEME INTEGRATO DI INDICATORI

4.1. Schema di riferimento per l'analisi di un sistema sanitario attraverso indicatori di monitoraggio e di valutazione dell'attività sanitaria.

L'OMS, nel suo recente Report 2000, definisce un sistema sanitario come "l'insieme di tutte le persone e le azioni il cui scopo primario è quello di migliorare la salute [...]" e aggiunge che "i sistemi sanitari hanno contribuito enormemente a migliorare la salute, ma il loro contributo potrebbe essere maggiore, soprattutto nei confronti dei soggetti più poveri e più deboli. L'incapacità di raggiungere quel potenziale è dovuto più a difetti di sistema che a limitazioni tecniche", (WHO,2000).

Un'analoga e crescente attenzione agli aspetti ed alle criticità "di sistema" è stata dedicata in tempi recenti da autorevoli studiosi di *management* sanitario e di valutazione della qualità dei servizi. Tra questi si segnala in particolare Ovretveit, che sottolinea come la maggior parte degli errori umani che si verificano nelle strutture sanitarie sia dovuta a difetti di sistema più che a criticità di tipo tecnico-professionale (Ovretveit, 2000).

Le dimensioni da considerare per la valutazione della *performance* dei servizi sanitari possono essere numerose. La Tab.1 sintetizza le dimensioni privilegiate da alcuni degli insiemi di indicatori proposti da studiosi e organismi internazionali.

Tab. 1- Dimensioni rispetto a cui valutare la *performance* di un sistema sanitario

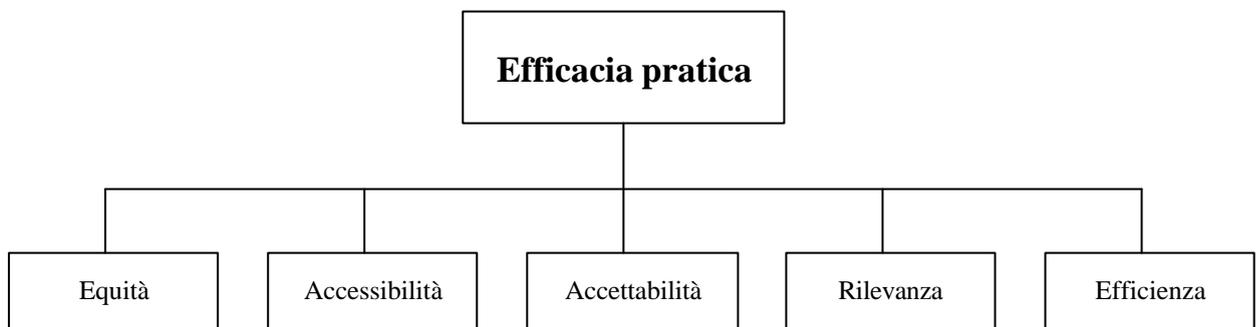
Dimensioni	HSURC (Canada)	CIHI (Canada)	CCHSA (Canada)	JCAHO (USA)	NHS (Inghilterra)	WH O
Accessibilità	X	X	X	X	X	
Equità	X					X
Rilevanza	X					
Efficacia pratica	X	X	X	X	X	X
Accettabilità	X	X	X	X	X	
Efficienza	X	X	X	X	X	X
Appropriatezza		X	X	X	X	
Competenza		X	X			
Continuità		X	X	X		
Sicurezza		X	X	X		
Tempestività				X	X	
Prevenzione				X		
Efficacia teorica				X		
Reattività (<i>responsiveness</i>)						X

Un primo esempio viene fornito dalla scelta operata dall'Health Services Utilization and Research Commission (HSURC, 2000) che, avvalendosi di precedenti suggerimenti (Maxwell, 1984; Donabedian, 1990), considera sei dimensioni:

- **efficacia pratica** (*effectiveness*) nella massimizzazione della "capacità di funzionamento" sociale e fisico degli individui;
- **equità di accesso** ai servizi;
- **accessibilità** ai servizi in caso di bisogno;
- **accettabilità** da parte degli utilizzatori, dei cittadini e dei fornitori di servizi;
- **rilevanza** rispetto ai bisogni sanitari della popolazione;
- **efficienza** nell'uso delle risorse.

In questo contesto, una delle possibile gerarchie da applicare alle dimensioni elencate è quella basata sull'attribuzione al servizio sanitario di un obiettivo prioritario: massimizzare lo stato di salute della popolazione. In questo caso, l'efficacia pratica diventa la dimensione principale, a cui tutte le altre risultano strumentali (Fig. 1)

Fig. 1- Gerarchia delle dimensioni di un sistema sanitario rispetto all'obiettivo di massimizzare il livello di salute della popolazione



Fonte: HSURC, 2000

Privilegiare lo stato di salute della popolazione come finalità dominante del sistema sanitario significa individuare, all'interno degli altri domini, gli indicatori che aumentano la capacità di misurare l'efficacia pratica. In altre parole, per massimizzare lo stato di salute della popolazione, dobbiamo assicurare pari opportunità (equità) nella fruizione dei servizi necessari (accessibilità), che rispondono alle aspettative dei cittadini (accettabilità), che coprono bisogni percepiti come importanti dai diversi attori in campo (rilevanza) e che rispondono a criteri di uso razionale delle risorse esistenti (efficienza).

Un secondo esempio di proposta di un insieme di indicatori orientato a misurare la *performance* di sistema è quello presentato nel citato Rapporto dell'OMS. Nel documento oltre alla definizione, già citata, di sistema sanitario, viene proposta anche una definizione di atto sanitario, inteso come "qualsiasi sforzo (assistenza sanitaria alla

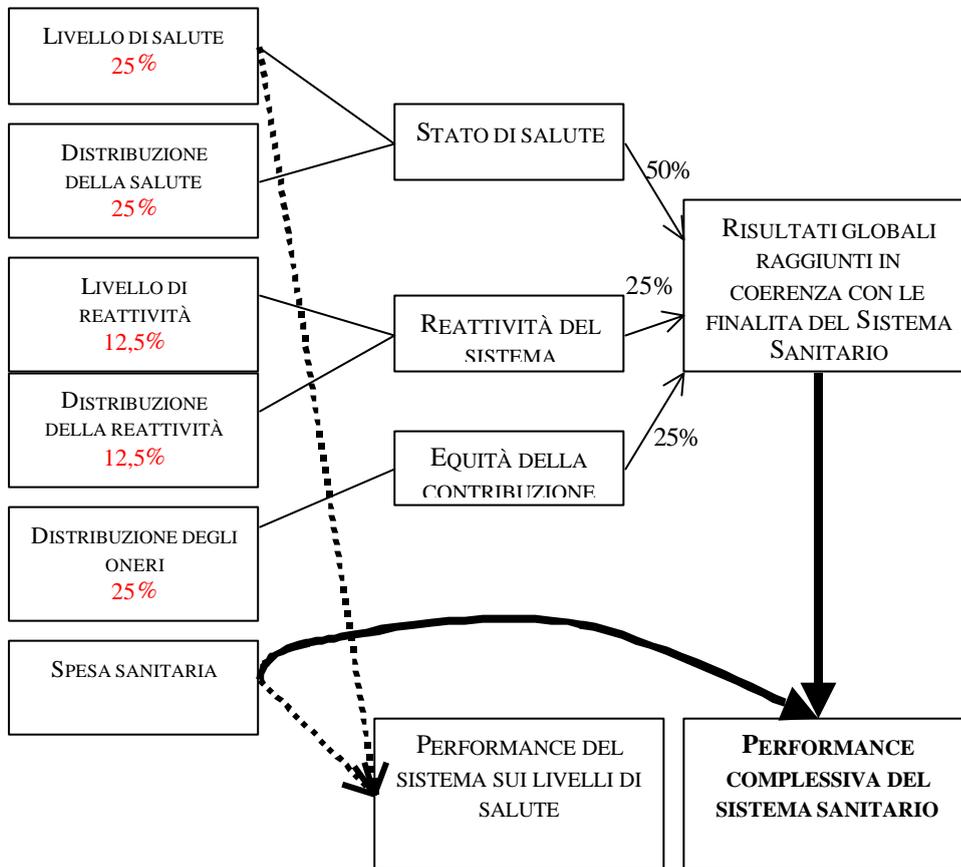
persona, attività di sanità pubblica, iniziative intersettoriali) che abbia come obiettivo prioritario quello di migliorare la salute delle persone”.

La posizione concettuale sostenuta nel Rapporto dell'OMS è che i sistemi sanitari abbiano tre fondamentali obiettivi:

- migliorare lo stato di salute dei cittadini;
- rispondere alle loro aspettative in tema di salute e di assistenza sanitaria (reattività o capacità di risposta);
- fornire meccanismi di protezione finanziaria per contrastare i costi della perdita di salute.

Questo si traduce nella scelta di una specifica gerarchia che viene rappresentata nella Fig. 2. Anche in questo caso, come nel precedente, gli indicatori sono in numero limitato e finalizzati a misurare il raggiungimento delle finalità dichiarate dal sistema (WHO, 2000).

Fig.2-Gerarchia delle dimensioni di un sistema sanitario rispetto agli obiettivi dello stesso, come suggerito dall' Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)



Fonte: WHO, 2000; nostra elaborazione.

In realtà, è tutt'altro che facile arrivare ad una valutazione sintetica soddisfacente della "performance complessiva (e dei risultati globali) di un sistema socio-sanitario", poiché tutto ciò dipende dalle condizioni epidemiologiche e socio-demografiche della popolazione assistita e dal livello qualitativo e quantitativo dell'insieme delle prestazioni erogate. Tale insieme è, però, estremamente eterogeneo (comprendendo prestazioni che vanno dall'assistenza domiciliare, ai test diagnostici, fino ai trapianti) e le sue componenti elementari sono raggruppabili in infiniti modi e con variazioni qualitative che possono essere rilevanti. Su queste considerazioni si basano alcune delle critiche che sono state sollevate, in letteratura, al documento dell'OMS (ad esempio:

Navarro, 2000; Williams, 2001a)³. Tuttavia, anche se non è possibile individuare in maniera precisa la relazione diretta esistente tra lo stato di salute complessivo di una popolazione ed il funzionamento dei servizi sanitari ad essa destinati, appare comunque legittimo sostenere che lo stato di salute di una popolazione venga in qualche misura influenzato dal particolare modello di organizzazione sociale, di cui il sistema sanitario fa parte a pieno titolo.

Proprio per l'estrema difficoltà di sintetizzare le componenti elementari del sistema sanitario (e la loro relazione con lo stato di salute della popolazione), può essere prudente basare la valutazione dei livelli assistenziali offerti dal sistema stesso anche su indicatori costruiti andando a ritroso lungo la catena di produzione della salute. Precisamente, conviene rilevare dati ed elaborare indicatori che, oltre a rappresentare i risultati in termini di salute, rappresentino anche le principali attività e il ricorso ai servizi (ad esempio: la quantità delle prestazioni erogate), le risorse strutturali disponibili (ad esempio, il numero di operatori sanitari delle varie categorie, il numero di posti letto, la dotazione di grandi attrezzature), la spesa sanitaria correlata, nonché le principali dimensioni di qualità dei servizi.

Viene da sé che nessuno tra questi indicatori è in grado, da solo, di rappresentare i livelli e i risultati dell'assistenza sanitaria e che un insieme integrato degli stessi può dare una maggiore visione dello stato di fatto e della dinamica di un sistema sanitario e della tutela che esso assicura. Per esempio, con specifico riferimento al monitoraggio della *performance* raggiunta dai diversi sistemi sanitari regionali, risulta determinante elaborare indicatori relativi alla gamma dei fenomeni che vanno dalla spesa (risorse finanziarie utilizzate dal sistema sanitario), alla dotazione di risorse materiali ed umane acquisite con le risorse finanziarie impegnate (a questo livello si possono costruire indicatori di efficienza gestionale del sistema), alle prestazioni erogate con le risorse fisiche disponibili (a questo livello si possono costruire indicatori di efficienza produttiva del sistema, appropriatezza, tempestività, accessibilità), ai risultati degli interventi sanitari (a questo livello si possono costruire indicatori di efficacia e sicurezza e indicatori di risultati non strettamente sanitari) e infine, allo stato di salute della popolazione.

³ Sul dibattito relativo al sistema di indicatori proposti dall'OMS si vedano anche Murray et al., 2001 e Williams, 2001b.

Va sottolineato poi che tale insieme di indicatori, costruito e soprattutto analizzato come sistema integrato, trova una sua giustificazione d'essere anche, e forse a maggior ragione, in un quadro istituzionale di tipo "federalista" come quello previsto dall'attuale normativa (Cfr. D.Lgs. 56/2000). Questo sistema di indicatori può adempiere infatti ad una duplice funzione: (i) di controllo statale (centrale) del rispetto, da parte delle regioni, dei livelli minimi di tutela sanitaria dei cittadini e di qualità dei servizi; (ii) di monitoraggio degli interventi di perequazione della capacità fiscale delle diverse regioni, che tengano conto anche dell'efficienza e dell'appropriatezza con cui le regioni stesse impegnano le proprie risorse per l'assistenza sanitaria (Muraro e Rebba, 1999; Muraro, 2000).

In conclusione, nella costruzione di uno schema di riferimento utile all'identificazione di indicatori per il monitoraggio e la valutazione di un sistema sanitario (prescindendone dall'architettura federalista), ci è sembrato opportuno cogliere quelle indicazioni presenti nella letteratura esaminata che sottolineano l'importanza di una visione di sistema, in grado cioè di dare rilievo ad aspetti di interazione, integrazione e congruenza tra diversi fattori descrittivi il sistema sanitario stesso (WHO, 2000; Tonelli, 2000).

La nostra proposta di schema, che si pone essenzialmente come una guida e non esclude variazioni o modifiche, prevede che un sistema sanitario possa essere descritto attraverso i seguenti fattori / (s)odi principali, che vanno convenientemente specificati secondo diversi profili/dimensioni quantificabili e oggettivamente verificabili (si veda anche la Fig. 3):

- **obiettivi generali**, ovvero le finalità, convenientemente esplicitate, del sistema stesso (espressi anche attraverso prescrizioni e indicazioni provenienti da entità sovraordinate e da norme);
- **problemi di salute** della popolazione a cui il sistema sanitario si rivolge (dagli stili di vita alle malattie vere e proprie);

- **risultati** sia di tipo sanitario (impatto sulla salute della popolazione e dei singoli individui) sia di tipo non sanitario (impatto sociale, grado di equità nelle modalità di finanziamento, ecc.);

- **prestazioni e servizi erogati** (quantità, qualità e appropriatezza delle prestazioni, grado di efficienza produttiva, tassi di utilizzo, procedure di intervento, ecc.);

- **organizzazione interna**, attinente cioè alle modalità con cui il sistema si organizza per soddisfare le attese sociali e realizzare i propri obiettivi generali (dotazioni di risorse fisiche e finanziarie e loro combinazione, grado di efficienza gestionale, livello di integrazione tra servizi, grado di accessibilità al sistema, ecc.).

Fig. 3- Schema di riferimento per la scelta di indicatori di *performance* di un sistema sanitario



Si assume inoltre che a ciascuno dei fattori indicati siano collegate una o più dimensioni di *performance*, misurate attraverso un *set* selezionato di indicatori dal cui esame congiunto, opportunamente gerarchizzato, possa derivare una valutazione 'di sistema' della *performance* complessiva del sistema socio-sanitario.

Quanto agli indicatori che si intendono suggerire si è posta attenzione ad un insieme di requisiti ritenuti basilari al fine di garantire un reale processo di monitoraggio e di valutazione dei risultati raggiunti dal sistema, o da diversi sistemi sanitari (Bellini, 1997; Bellini, 1999).

Così, nella prospettiva di un determinato livello di governo, nazionale o regionale, il processo di scelta (ma anche di adozione e di applicazione) degli indicatori dovrebbe rispondere, per quanto possibile, ai seguenti requisiti:

- essere orientato a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi fondamentali di un sistema sanitario, dando priorità alle misure di risultato;
- essere in grado di rappresentare i principali aspetti dell'assistenza che sono direttamente influenzabili da specifiche attività sanitarie;
- essere capace di evidenziare gli aspetti generali di sistema e non soltanto di specifici settori di attività;
- essere idoneo a facilitare il confronto di elementi rilevanti e significativi, utilizzando riferimenti a *standard* espliciti (*benchmarking*);
- essere di semplice costruzione.

In aggiunta, per quanto riguarda l'adozione e l'applicazione degli indicatori, scelti sulla base dei criteri sopraccitati, sarebbe comunque utile prevedere un'adeguata fase di verifica di fattibilità nella pratica reale dei servizi sanitari. Soltanto in una fase successiva il processo di monitoraggio e valutazione potrà trasformarsi in un'attività 'a regime' del sistema sanitario, che includa comunque a pieno titolo una continua verifica dell'efficacia e dell'utilità ai fini decisionali sia degli strumenti adottati (indicatori) sia del processo nel suo insieme. Per quanto riguarda l'utilità a fini decisionali, è forse importante sottolineare come una valutazione positiva, 'a priori', sotto questo aspetto, di uno o più indicatori, non significhi automaticamente un reale, buon utilizzo 'a posteriori' nella pratica dei processi decisionali. In altre parole, riteniamo che l'applicazione concreta, 'sul campo', di indicatori potenzialmente utili a fini decisionali da parte di chi governa le organizzazioni, a qualunque livello, sia aspetto pertinente più alla valutazione manageriale dei dirigenti che non alla valutazione di efficacia degli indicatori.

4.2 Obiettivi generali del sistema sanitario

Gli obiettivi generali (*mission/mandato*) definiscono la ragion d'essere del sistema sanitario e i suoi ambiti di responsabilità fondamentali. Essi comprendono tutte le prescrizioni e gli obiettivi eventualmente assegnati o indicati da parte di autorità o entità sovraordinate (stato, organismi internazionali). Attraverso il mandato il sistema sanitario esprime i propri principi guida, i valori e le scelte etiche alla base delle azioni che verranno messe in atto per il governo della salute e dell'assistenza sanitaria della propria popolazione di riferimento; la esplicitazione del mandato consente quindi di verificare la coerenza tra principi e valori enunciati (il livello politico) e le scelte attuative, con le conseguenti ricadute operative oggettivamente valutabili (il livello progettuale e programmatico).

Secondo l'OMS i sistemi sanitari hanno la responsabilità non solo di migliorare la salute della popolazione a cui si rivolgono, ma anche di proteggerla dal rischio finanziario dovuto ai costi della malattia e di trattare le persone con dignità.

Gli obiettivi generali validi per qualunque organizzazione o sistema sanitario possono essere quindi: sia di tipo sanitario (migliorare la salute della popolazione), sia di tipo non (direttamente) sanitario (rispondere alle attese delle persone, fornire protezione finanziaria contro i costi della malattia).

Per un servizio sanitario, la formulazione esplicita del proprio mandato è tutt'altro che banale perché consente di verificare:

- l'adesione a linee di indirizzo internazionali o di altre entità sovraordinate;
- la compresenza di obiettivi sia sanitari che sociali;
- l'identificazione di principi guida nella pianificazione e valutazione dei servizi;
- la coerenza tra principi guida/valori espressi e obiettivi specifici/indicatori definiti e utilizzati per la valutazione di processo e di esito.

Inoltre, la formulazione e l'esplicitazione di un mandato può essere vista di per sé come un indice della capacità di un'organizzazione sanitaria di leggersi come sistema, cioè come complesso di elementi coordinati per raggiungere un fine.

Proposta

Ogni sistema sanitario dovrebbe elaborare e diffondere un documento contenente Linee di Indirizzo (il Piano Sanitario Nazionale e quelli Regionali possono esserne considerati un esempio) che espliciti gli obiettivi generali. Nella formulazione di tale documento, ogni sistema potrebbe recepire indicazioni generali del tipo di quelle formulate dall'OMS (o definire la propria collocazione rispetto ad esse) esplicitando comunque la propria adesione e posizione rispetto a linee di indirizzo di entità sovraordinate (nazionali, europee, internazionali). Dovrebbe inoltre dichiarare le proprie scelte etiche e i principi guida adottati nel governo della salute e dell'assistenza sanitaria in favore dei propri cittadini (ad esempio, scelte e principi in termini di equità, efficacia, appropriatezza, efficienza).

A questo proposito il recente accordo Stato-Regioni sulla definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), recepito nel già menzionato DPCM del 29 Novembre 2001 identifica una cornice generale per la specificazione dei contenuti dell'assistenza sanitaria da garantire in tutto il territorio nazionale. A partire da tali criteri generali, le singole Regioni dovranno procedere a definire i LEA da garantire ai propri cittadini. Ciascun sistema sanitario regionale dovrà, quindi, esplicitare l'ambito e i contenuti dell'assistenza sanitaria a copertura pubblica, definendo in questo modo le prestazioni che esso intende garantire a titolo gratuito o con parziale compartecipazione alla spesa.

Tale esplicitazione andrebbe recepita in un apposito Documento di Direttive in grado di esprimere linee guida e principi del sistema sanitario di interesse, la cui realizzazione dovrebbe essere valutata attraverso l'analisi e il monitoraggio di dimensioni 'portanti', in analogia a quanto il presente rapporto propone (risultati sanitari, sicurezza, risultati non sanitari, equità finanziaria, appropriatezza, efficienza, organizzazione interna). In altri termini, la definizione degli indicatori rappresenterebbe una fase successiva alla formulazione esplicita e condivisa delle finalità del servizio sanitario e la misura della

performance del sistema dovrebbe concentrarsi su tali dimensioni ‘portanti’, che rappresentano la declinazione strategica e gestionale degli obiettivi generali.

4.3 Problemi di salute e risultati sanitari

4.3.1 Efficacia del sistema sanitario

L'efficacia di un sistema sanitario, cioè la sua capacità di raggiungere gli esiti desiderati, si misura attraverso il rapporto tra risultati ottenuti ed obiettivi definiti in termini misurabili, in un circolo di coerenza tra problemi di salute, obiettivi generali, obiettivi specifici e risultati.

I problemi di salute sono rappresentati dai rischi e dai danni, individuali o collettivi, che la popolazione affronta e subisce nei riguardi della propria salute. I problemi generano bisogni e domanda di salute e di assistenza, a loro volta espressi o inespressi.

L'analisi dei problemi di salute è strettamente connessa all'analisi dei risultati prodotti dal sistema sanitario in termini di efficacia ed entrambe le analisi possono condividere gli stessi indicatori. Problemi di salute e risultati di salute sono collegati dalla definizione di obiettivi misurabili. Quindi se, ad esempio, l'obiettivo generale di un sistema sanitario è migliorare la salute dei cittadini a cui si rivolge, allora la misura del livello complessivo di salute attraverso uno o più indicatori di sintesi sarà al contempo indicatore di risultato e, in un circolo di coerenza, indicatore di problema di salute da affrontare (qualora il risultato non venga considerato soddisfacente) e punto di partenza per un ulteriore miglioramento da perseguire. Allo stesso modo, se obiettivo specifico di un sistema sanitario è, ad esempio, la riduzione della mortalità per tumore della mammella, allora la misura della mortalità per questa malattia sarà al contempo indicatore di risultato e indicatore di problema di salute da risolvere, nella situazione in cui la mortalità fosse più elevata di quanto sia stato stabilito dagli obiettivi specifici di un intervento di *screening*.

Un primo livello generale di lettura e misurazione dei problemi di salute può quindi venire da indicatori che evidenzino in modo quantitativo l'outcome di sistema, rappresentato, ad esempio, dal livello complessivo di salute della popolazione e dalla sua distribuzione nei diversi gruppi sociali. Tali indicatori dovrebbero essere tra loro

comparabili, anche se prodotti da diversi servizi sanitari (WHO, 2000; Sadana et al., 2000; Mathers et al., 2000; Murray, Salomon e Mathers, 2000; Gakidou, Murray e Frenk, 2000).

Un secondo livello di lettura, più specifico, risiede nella identificazione di specifici problemi di salute prioritari per il sistema sanitario in questione, secondo le indicazioni di analisi epidemiologiche metodologicamente rigorose e mirate.

Inoltre, con riferimento alla prospettiva del cittadino e del paziente, la scelta dei problemi di salute che il sistema sanitario si propone di affrontare dovrebbe svolgersi con attenzione alle sue tre funzioni principali di (i) prevenzione ('stare in salute'), (ii) cura di patologie acute ('stare meglio, guarire'), (iii) trattamento e riabilitazione di patologie croniche ('fronteggiare la malattia e la disabilità'), tenendo inoltre in considerazione i sottogruppi di popolazione significativi da un punto di vista epidemiologico e/o sociale.

Proposta

Ogni sistema sanitario dovrebbe monitorare un numero minimo di indicatori, confrontabili con altri paesi o con altre regioni, che evidenzino i *problemi di salute "di sistema"*, a loro volta espressione del livello complessivo di salute della popolazione. I problemi di salute 'di sistema' possono essere ben rappresentati, ad esempio, dalla mortalità e dalla disabilità precoci e/o evitabili. L'OMS propone, per la misura di questi problemi, gli indicatori *PYLL (Potential Years of Life Lost)*, *DALY (Disability Adjusted Life Years)* e *DALE (Disability Adjusted Life Expectation)*.

I *PYLL* misurano la mortalità prematura, cioè il numero di anni di vita potenziale persi al di sotto dei 70 anni di età. L'indicatore si ottiene sommando i tassi di mortalità specifici per età ponderati per la differenza tra 70 anni e l'età considerata. Ad esempio, un bambino che sia deceduto all'età di 5 anni viene conteggiato con 65 *PYLL*. L'indicatore viene usualmente espresso per 100.000 abitanti. I *DALY* misurano il carico complessivo di patologie di una popolazione e si ottengono combinando insieme: a) *PYLL*, cioè gli anni di vita perduti per causa di morte evitabile (usando i tassi di mortalità standardizzati e ponendo un limite di età convenzionale); b) anni di vita in condizioni di disabilità aggiustati per la severità della patologia. I *DALE*, esprimono,

infine, la speranza di vita aggiustata per il livello di disabilità, differenziata per classe d'età e sesso (Murray, Salomon e Mathers, 2000; Murray e Lopez, 2000; Moesgaard-Iburg, Murray e Salomon, 2000; Sadana et al., 2000; Mathers et al., 2000).

Oltre che sull'intera popolazione, il livello complessivo di salute dovrebbe essere misurato anche separatamente, in gruppi di popolazione significativi da un punto di vista epidemiologico, ovvero esposti a determinati fattori di rischio (ad esempio: bambini, adulti in particolari condizioni professionali, anziani) o sociale. L'analisi del livello complessivo di salute rende possibile l'identificazione di aree di miglioramento e di valutazione di risultato.

In aggiunta, ogni sistema sanitario dovrebbe dichiarare i problemi prioritari di salute sui quali intende concentrarsi nel breve, medio e lungo periodo, indicando i criteri (frequenza, gravità, ecc) che motivano la scelta. L'esplicitazione dei problemi di salute prioritari è indice della capacità che il sistema ha di assumere impegni nei confronti della popolazione a cui si rivolge, di pianificare e progettare la misurazione dei risultati.

Ulteriori strumenti di valutazione possono essere ricavati dalle informazioni riguardanti aspetti comportamentali che possono incidere sullo stato di salute degli individui, rilevate da indagini trasversali del tipo dell'Indagine Multiscopo/ISTAT o dell'indagine statunitense Behavioral Risk Factor Survey System (BRFSS), nonché dalle informazioni sulla qualità della vita correlata alla salute rilevabili attraverso specifiche misure di carattere multidimensionale tendenti a monitorare l'esito degli interventi sanitari rispetto ad aspetti soggettivi della salute o della qualità della vita in campioni ampi della popolazione. Esempi della seconda tipologia di misure sono dati dall'*Health Utility Index*, dall'*EuroQol* e dagli indicatori ottenibili a partire dalle indagini sviluppate con il *questionario SF-36*.⁴ Si tratta di strumenti di valutazione largamente utilizzati

⁴ L'*Health Utility Index* (in particolare, la versione HUI3) misura il livello di salute sulla base di otto dimensioni e considerando un certo numero di livelli di funzionalità per ciascuna dimensione; le otto dimensioni considerate dall'HUI3 si riferiscono alle capacità sensoriali (vista, udito, linguaggio, mobilità), alle capacità funzionali (abilità, capacità cognitive, capacità emotive) e alla presenza di situazioni di dolore. Il sistema di indicatori *EuroQol* (in particolare, la versione EQ-5D) considera invece altre cinque dimensioni (mobilità, cura di sé, attività della vita quotidiana, presenza di dolore/disagio, presenza di ansietà/depressione), ciascuna con tre livelli di funzionalità (nessun problema; problema moderato; problema severo); l'incrocio tra dimensioni e livelli di funzionalità all'interno di ciascuna dimensione consente di definire e misurare un certo numero di possibili stati di salute, includendo anche i due stati estremi della morte e dell'incoscienza. Sia l'*Health Utility Index* che l'*EuroQol* possono essere utilizzati per calcolare un indicatore sintetico dello stato di salute, dopo aver attribuito dei pesi a ciascuno degli stati di salute identificati. Il *Questionario SF-36* fornisce un profilo di punteggi relativi a otto dimensioni di salute e benessere: funzionalità fisiche, limitazioni determinate da

negli studi clinici e nelle analisi costo-efficacia e solo recentemente applicati per monitorare il livello di salute di una popolazione a livello nazionale, i quali misurano le molteplici dimensioni della salute intesa, secondo l'ampia definizione data dall'OMS, come stato di benessere sociale.

4.3.2 Sicurezza garantita dal sistema sanitario

La sicurezza è una componente critica della qualità dell'assistenza. L'*Institute of Medicine* americano definisce la sicurezza come “assenza di danni o lesioni accidentali” o ancora come “evitare ai pazienti danni derivanti da attività sanitarie che hanno lo scopo di aiutarli”. I problemi di sicurezza possono generalmente considerarsi la conseguenza di un utilizzo scorretto dei servizi e/o di una inadeguata organizzazione degli stessi. La definizione di sicurezza è strettamente connessa a quella di “errore”, inteso come “mancata attuazione di un piano secondo le tappe previste” (errore di esecuzione) o “messa in atto di un piano sbagliato per raggiungere un obiettivo” (errore di pianificazione). Non tutti gli errori si traducono in un danno, ma quando questo accade si verifica un “evento indesiderato prevenibile”, cioè un danno evitabile causato dall'intervento sanitario piuttosto che dalla condizione clinica del paziente (Institute of Medicine, 2000). Si può trattare, ad esempio, di errori di trasfusione, errori di trattamento farmacologico, interventi chirurgici in sedi sbagliate, suicidi prevenibili, infezioni nosocomiali, cadute, ustioni, ulcere da pressione, errori di identificazione del paziente.

Una crescente attenzione è stata dedicata negli ultimi anni al problema della sicurezza nelle organizzazioni sanitarie e numerosi studi, a livello internazionale, si sono concentrati sul fenomeno dell'errore medico. Di particolare rilevanza, a questo proposito, risultano sia il lavoro dell'*Institute of Medicine*, sia i *Safety program* specifici, avviati dalla *Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organizations*. Due importanti studi condotti negli Stati Uniti hanno stimato che nel 3-4% delle

problemi fisici, funzionalità sociale, presenza di situazioni di dolore, salute mentale generale, limitazioni dovute a problemi di carattere emotivo, energia/vitalità, livello di salute generale percepito. Per ciascuna dimensione vengono calcolati dei punteggi, che vengono poi sommati e trasformati in una scala da 0 (stato di salute peggiore) a 100 (stato di salute migliore). Una versione più recente e semplificata di tale sistema di valutazione multidimensionale è stata sviluppata con il *Questionario SF-12*. Per maggiori approfondimenti, si vedano Jee e Or, 1998 e Kodraliu, Mosconi et al., 2001.

ospedalizzazioni si verificano eventi indesiderati, metà dei quali ascrivibili ad errori medici e quindi evitabili (Institute of Medicine, 2000). Il numero totale di morti attribuibili ad eventi indesiderati evitabili supererebbe quello dovuto ad incidenti motociclistici, a tumori della mammella, ad AIDS. La maggior parte degli studi condotti si è concentrata sull'assistenza ospedaliera, ma i problemi di sicurezza interessano tutte le tipologie di assistenza sanitaria. Il fenomeno determina imponenti costi sanitari e sociali, tra l'altro non tutti direttamente misurabili, e una perdita di credibilità e di fiducia per il sistema sanitario.

Gli sforzi per l'attivazione di programmi efficaci di prevenzione dell'errore medico e di gestione del rischio nelle organizzazioni sanitarie si scontrano spesso con la mancanza di una tassonomia condivisa e di sistemi informativi appropriati per l'identificazione e la rilevazione degli eventi indesiderati. Inoltre, la percezione del fenomeno da parte dei cittadini è variabile. In genere, il problema della sicurezza viene associato ad una responsabilità da parte del singolo operatore o viene letto in termini aneddotici, mentre è piuttosto rara la percezione di un legame con la complessità delle organizzazioni sanitarie. Infine, i programmi per l'autorizzazione e l'accreditamento dei servizi sanitari non sempre fanno riferimento esplicito ad obiettivi di sicurezza e di conseguenza non rappresentano una garanzia sufficiente o possono addirittura fornire una falsa rassicurazione alla comunità.

Proposta

I metodi suggeriti per l'attuazione di programmi di sorveglianza e miglioramento della sicurezza nelle organizzazioni sanitarie sono diversi e prevedono l'uso di strumenti quali i sistemi di *report* obbligatorio o volontario, l'*audit* clinico, l'analisi dei processi assistenziali per l'identificazione di fasi e operazioni a rischio, l'analisi degli eventi *near-miss* (si definisce come tale una situazione / evento che ha causato preoccupazione o un incidente evitato di stretta misura).

L'efficacia relativa di tali strumenti non è stata ancora studiata a fondo. Tuttavia, indipendentemente dai metodi e dagli strumenti scelti, due sembrano gli elementi fondanti di un intervento efficace in questo campo:

- la necessità di introdurre una “cultura della sicurezza”, ancora debole nelle nostre organizzazioni, che implica un completo cambiamento di “paradigma” nella gestione di servizi. In particolare è necessario passare da una cultura autoreferenziale del “va tutto bene, gli errori sono rari, siamo bravi” ad una cultura del “esistono possibilità di miglioramento, l’errore può nascondersi ovunque, ognuno di noi può sbagliare” e da una cultura del “colpevole” ad una cultura di “ricerca delle cause di sistema”. Tali cambiamenti sono raggiungibili solo attraverso interventi formativi mirati, estesi, prolungati nel tempo, strettamente connessi ad interventi di cambiamento organizzativo e tali da determinare, con gradualità ma con continuità, un vero e proprio cambiamento di modello cognitivo all’interno delle organizzazioni.
- l’identificazione di alcune aree assistenziali prioritarie tra quelle a maggior complessità e maggior rischio: servizi di emergenza-urgenza (118), servizi trasfusionali, cardiocirurgie, neurochirurgie, pronto soccorso, terapie intensive, ecc. I professionisti del settore dovrebbero essere attivamente coinvolti.

Inoltre, i programmi per l’autorizzazione e l’accreditamento attivati da ciascun sistema sanitario dovrebbero fare esplicito riferimento ad obiettivi e indicatori per il monitoraggio, la sorveglianza ed il miglioramento dei livelli di sicurezza delle organizzazioni sanitarie, non solo dal punto di vista strutturale e impiantistico, ma anche e soprattutto dal punto di vista organizzativo.

Ai sistemi sanitari (ed alle organizzazioni sanitarie) dovrebbe essere quindi richiesta:

- la definizione di obiettivi di sicurezza misurabili nei propri piani strategici (e piani sanitari);
- la costruzione/ adozione/ diffusione di un glossario condiviso per la definizione degli eventi avversi;
- l’attivazione di specifici programmi di sorveglianza, con particolare riferimento ad alcune aree critiche, con l’individuazione di precise

responsabilità e l'eventuale adozione di sistemi di incentivazione legati alla rilevazione di “eventi indesiderati” o “eventi sentinella”. Esempi di eventi indesiderati sono: errori nella somministrazione dei farmaci, errori di trasfusione, mancata acquisizione del consenso informato, complicanze a seguito di procedure invasive, ecc.

- l'attivazione di specifici programmi mirati alla diffusione di pratiche efficaci per la sicurezza nella somministrazione di farmaci;
- la scelta di alcuni indicatori generali, costruiti a partire da flussi correnti (esaustivi e campionari) o ricavati da rilevazioni occasionali nell'ambito di progetti specifici. Esempi di tali indicatori, che non intendono in nessun modo rappresentare un elenco esaustivo, sono:
 - percentuale di episodi chirurgici (isterectomia, prostatectomia, colecistectomia) o medici (IMA, scompenso, polmonite, asma, sanguinamento GI) selezionati con riammissione o con complicanze;
 - tassi di complicanze in corso di ospedalizzazione (polmonite dopo chirurgia maggiore o procedure vascolari invasive / IMA dopo chirurgia maggiore / emorragia GI o ulcera dopo chirurgia maggiore / trombosi venosa o embolia polmonare dopo chirurgia maggiore o procedure invasive vascolari / complicazioni meccaniche da impianti / infezione urinaria dopo chirurgia maggiore);
 - tassi di mortalità ospedaliera tra pazienti a basso rischio sottoposti a procedure elettive comuni (isterectomia, laminectomia, colecistectomia, prostatectomia transuretrale, protesi dell'anca, protesi del ginocchio), che configurano esiti negativi potenzialmente evitabili;
 - prevalenza di ulcere da pressione nelle strutture di lungodegenza.

E' importante sottolineare, ed è evidenziato da più fonti, come l'efficacia della rilevazione di dati e della definizione e adozione di indicatori di sicurezza sia strettamente legata all' esistenza di un progetto complessivo, che coinvolga direttamente

gli operatori e che venga costruito dentro il sistema ed esteso a tutti i suoi livelli organizzativi (Institute of Medicine, 2000).

4.4 Problemi e risultati non (direttamente) sanitari

4.4.1 Capacità di risposta alle aspettative dei cittadini

I cittadini che si rivolgono ai servizi offerti da un sistema sanitario chiedono prima di tutto una risposta ai loro problemi di salute, ma chiedono anche che vengano esaudite aspettative diverse, come la cortesia nelle relazioni, la tempestività nel fornire un servizio, il *comfort* nelle strutture del sistema.

Tali aspettative possono essere sintetizzate, da un lato, in (i) caratteristiche misurabili oggettivamente, come la tempestività negli interventi in emergenza e urgenza, tempi d'attesa ragionevoli per interventi in elezione, un *comfort* accettabile per quanto riguarda le strutture (spazio, luce, pulizia, ecc.) e, dall'altro, (ii) in caratteristiche soggettive fondamentalmente legate alle relazioni tra le persone e rappresentate, ad esempio, dal rispetto, dalla cortesia e, più in generale, dal livello della cosiddetta 'umanizzazione', che può essere definita come il livello di rispetto della cultura e dei bisogni individuali del paziente (Focarile, 1998, pg. 19), ciò che gli anglosassoni chiamano '*respect and caring*'. Gli aspetti relativi all'umanizzazione sono stati affrontati in Italia, in particolare, dagli indicatori ex-art 14 (D. Lgs. 502/1992, Decreto del Ministero della Sanità, 15 ottobre 1996).

Oltre che rappresentare le aspettative dei pazienti, tempestività e *comfort* sono dimensioni ascrivibili anche alla categoria logica della accessibilità ai servizi sanitari e sono quindi in relazione alle caratteristiche dell'offerta, cioè a fattori e modalità organizzative interne al sistema (v. oltre, par. 4.6).

Un sistema sanitario che voglia migliorare questi aspetti deve necessariamente considerare anche le conseguenti implicazioni sul piano economico e organizzativo. Queste possono essere più evidenti – anche se di non sempre facile quantificazione - nel caso degli elementi oggettivi (necessità di cambiamenti strutturali ed organizzativi), ma comunque possono essere altrettanto rilevanti nel campo delle relazioni tra operatori e utenti (necessità di investimenti in formazione o in politiche del personale innovative).

Anche per i problemi e i risultati non direttamente sanitari valgono le stesse considerazioni fatte precedentemente: non solo il livello medio ha rilevanza, ma anche l'equità della distribuzione tra i diversi gruppi sociali. Questo aspetto può raggiungere dimensioni importanti nel campo dei tempi d'attesa, laddove non vengano attuate politiche specifiche per la minimizzazione della loro durata e della loro variabilità tra diversi problemi di salute e/o tipologie di utenza.

La misurazione di questi aspetti trova un campo di applicazione specifico (anche se non esclusivo) nell'area della qualità percepita e le modalità più appropriate di valutazione richiedono l'uso di strumenti e tecniche (ad esempio indagini campionarie trasversali o ripetute, mediante interviste telefoniche con questionari informatizzati, ecc.), che, diversamente da quanto può apparire ad un primo impatto, risultano praticabili sia dal punto di vista dei costi che delle elaborazioni.

A livello internazionale si segnalano esperienze settoriali interessanti. Negli USA il *National Committee for Quality Assurance* (NCQA) valuta sistematicamente la *performance* delle HMO anche attraverso un sottoinsieme di indicatori che esplorano la soddisfazione dei cittadini. Sempre negli USA, e recentemente anche in Europa, il Picker Institute ha applicato uno strumento innovativo di valutazione dell'esperienza ospedaliera. Il NHS britannico ha effettuato alcune *survey* sulla qualità percepita in aree assistenziali specifiche, come le cure primarie e le malattie coronariche. Altre esperienze interessanti sono segnalate sia negli USA che in Canada. Tuttavia, non sembra esistere a tutt'oggi un modello di riferimento strutturato e comune, ad esempio a livello europeo, per la rilevazione e la sorveglianza delle opinioni dei cittadini sui servizi sanitari. Da questo punto di vista, utili indicazioni si possono trarre dai recenti studi promossi dall'OMS (WHO, 2000; Darby et al., 2000) e dall'OCSE (Jee e Or, 1998). In particolare, l'ultimo Rapporto OMS sullo stato di salute della popolazione mondiale (WHO, 2000), considera la capacità di risposta dei diversi sistemi sanitari, sulla base di indagini campionarie *ad hoc*, relativamente ai seguenti elementi: dignità della persona, autonomia individuale, livello di fiducia nel sistema, rapidità di risposta al bisogno, qualità dei servizi di base, accesso alle reti di sostegno sociale nell'ambito dell'assistenza, possibilità di scelta effettiva del fornitore.

In Italia, in una situazione di grande frammentazione e molteplicità di iniziative regionali e locali, è stato avviato recentemente un progetto a finanziamento ministeriale

per la costituzione di una rete integrata di osservatori regionali sulla percezione di qualità e i risultati delle cure. Gli obiettivi generali che il progetto si prefigge fanno prevedere un possibile progresso verso la condivisione e l'unificazione di approcci e strumenti per la misurazione della qualità percepita, anche attraverso la revisione degli indicatori ex-art 14, già sperimentati e applicati in diverse realtà italiane, anche se ancora scarsamente utilizzati a fini gestionali e programmatici.

Le esperienze sin qui realizzate in Italia suggeriscono di rilevare la "qualità percepita in relazione alle prestazioni fornite" oppure il "grado di percezione di un dato cambiamento nell'organizzazione dell'offerta", tipologie di indicatori che appaiono meno influenzabili dagli episodi di cattiva assistenza amplificati dai mass media rispetto a generici indicatori sul grado di soddisfazione per il sistema sanitario. Rimane in ogni caso l'opportunità di rilevare l'insoddisfazione per le prestazioni richieste e non ottenute.

Proposta

Per quanto riguarda la dimensione soggettiva della valutazione di aspetti non sanitari dei servizi, la costruzione di un insieme di indicatori utili e applicabili richiede probabilmente la progettazione di un percorso a medio termine le cui tappe principali potrebbero essere:

- la ricognizione dei principali, più consolidati ed efficaci strumenti attualmente in uso, anche a livello europeo;
- il pieno utilizzo delle potenzialità di iniziative già esistenti, con particolare attenzione a quelle di rilevanza nazionale/regionale, come la Carta dei Servizi;
- una verifica di fattibilità per un più ampio utilizzo di strumenti di indagine già consolidati a livello nazionale, come l'Indagine multiscopo ISTAT, procedendo ad eventuali modifiche metodologiche e procedurali e/o integrazioni informative;

- una verifica di fattibilità di indagini campionarie da rivolgere a categorie di soggetti “deboli” (ad es. anziani non autosufficienti, disoccupati, bambini portatori di handicap e loro famiglie);

Per quanto riguarda invece la dimensione oggettiva della accessibilità ai servizi, si può prevedere lo sviluppo di indicatori riferiti, ad esempio, alle modalità di prenotazione, ai giorni di attesa per le prestazioni urgenti, alla mobilità da e verso altre Regioni (o Aziende Sanitarie Locali). Tali indicatori devono consentire di misurare l'effettiva disponibilità per i pazienti di strutture e prestazioni appropriate. Pertanto, i tempi di attesa dovrebbero essere misurati considerando: (i) sia l'intervallo di tempo intercorrente tra la data della prima richiesta da parte dell'utente e la data di effettuazione della prestazione; (ii) sia l'intervallo di tempo intercorrente tra la data di effettuazione della prestazione e quella di consegna del referto, se questa non è contestuale all'esecuzione della prestazione.

In relazione a queste componenti della qualità dell'assistenza, ai sistemi sanitari (e, a cascata, alle singole organizzazioni sanitarie) dovrebbe essere richiesta:

- l'esplicitazione di un piano per la rilevazione, il monitoraggio e (in prospettiva) il contenimento dei tempi d'attesa, che includa anche criteri per la segmentazione delle liste secondo alcuni criteri di priorità;
- la scelta di alcune prestazioni o servizi “traccianti” tra quelli più rilevanti e sensibili in termini di: frequenza del problema di salute, appropriatezza della domanda, rischio della mancata o ritardata erogazione del servizio, pertinenza della prestazione a categorie di soggetti a maggiore fragilità (v. anche la successiva sezione 4.5).

4.4.2 Equità finanziaria

Il World Health Report 2000 dell'OMS (WHO, 2000) considera come ulteriore indicatore di risultato, il grado di equità con cui i cittadini (o le famiglie) sono chiamati(e) a contribuire al finanziamento del sistema sanitario. In particolare, secondo

la metodologia OMS, il contributo di una famiglia al finanziamento del sistema sanitario viene definito come rapporto tra la spesa complessiva sostenuta dalla famiglia per servizi sanitari (inclusiva di tutti i pagamenti per il finanziamento dei servizi sanitari: imposte, contributi sociali, premi assicurativi e spesa privata diretta) e il reddito permanente della famiglia al di sopra del livello di sussistenza (stimato come spesa totale della famiglia al lordo degli oneri tributari e al netto della spesa per generi alimentari).⁵ Tale contributo finanziario può essere interpretato come costo-opportunità della rinuncia ad altri tipi di consumo dovuto all'esigenza di acquistare beni e servizi sanitari. La misurazione del grado di equità finanziaria del sistema sanitario viene quindi effettuata dall'OMS attraverso un particolare indice di disuguaglianza (o dispersione) tra le famiglie del rapporto appena definito (cioè del contributo delle famiglie al finanziamento della sanità) e consente di individuare la percentuale di famiglie soggette a rischio di povertà a causa dell'elevata quota di spesa sanitaria sopportata.⁶

Proposta

La misurazione del livello di equità finanziaria implicito nel sistema sanitario oggetto di analisi può essere effettuata seguendo, con opportuni aggiustamenti, la metodologia suggerita dall'OMS. A questo fine, si potrebbero utilizzare fonti informative già disponibili come quelle rappresentate, per esempio, dall'indagine dei bilanci delle famiglie elaborata biennialmente dalla Banca d'Italia e dall'indagine sui consumi delle famiglie dell'Istat. In particolare, l'indagine Istat si riferisce ad un campione di 30.000 famiglie articolato per Regione e quindi appare più indicata per svolgere l'analisi con

⁵ Il reddito permanente, secondo il modello elaborato originariamente da Milton Friedman negli anni '50, viene definito come "reddito che una famiglia considera duraturo e non transitorio". Si assume che le famiglie adeguino/pianifichino il proprio consumo in relazione al reddito permanente - di lungo periodo - mentre le variazioni transitorie di reddito (che tendono a compensarsi nel corso del ciclo di vita) non avrebbero effetti significativi sui consumi.

⁶ In particolare l'indice di disuguaglianza viene così definito:

$$\left[1 - 4 \frac{\sum_{i=1}^n |HFC_i - HFC|}{0,125n} \right]^3$$

dove HFC_i è il contributo finanziario di una generica famiglia i e HFC è il contributo finanziario medio delle famiglie al sistema sanitario. Si ha completa uguaglianza (equità finanziaria) quando l'indice assume valore 1. (Murray e Frenk, 1999 e Murray et al., 2000).

riferimento ai singoli sistemi regionali. I dati Istat vanno comunque integrati con i dati provenienti da altre fonti (ad esempio, Ministero delle Finanze, per quanto concerne i dati di carattere fiscale, ANIA e ISVAP, per quanto riguarda i dati sulle spese delle famiglie per premi di assicurazioni sanitarie).

4.5 Prestazioni e servizi erogati

4.5.1. Appropriatelyzza (utilizzo)

Le prestazioni rappresentano gli *output* del sistema, ossia i prodotti attraverso i quali realizzare pertinenti obiettivi generali e specifici. Le prestazioni possono appartenere a due grandi categorie:

- servizi di prevenzione rivolti all'intera popolazione;
- servizi clinici rivolti ai pazienti.

Il livello di qualità con cui il sistema assolve alla propria funzione dipende dal rapporto di coerenza esistente, da un lato, tra prestazioni e bisogni (la dimensione principale da considerare è l'appropriatelyzza clinica) e, dall'altro, tra prestazioni e determinanti di qualità organizzativa, ad esempio le risorse strutturali, gli obiettivi specifici (le dimensioni principali da considerare sono l'efficienza produttiva e l'appropriatelyzza delle soluzioni organizzative).

L'appropriatelyzza clinica ed organizzativa di prestazioni e servizi viene usualmente declinata attraverso diverse categorie di indicatori di utilizzo:

- tasso di utilizzo dei servizi (ospedale, servizi territoriali, ecc.) anche suddiviso per sottogruppi di popolazione e confrontato con standard scientificamente validi o comunque socialmente condivisi;
- utilizzo appropriato (anche con riferimento alle soluzioni organizzative adottate) di alcune procedure di provata efficacia, nei tre ambiti principali d'azione di un servizio sanitario: (i) prevenzione (ad esempio: percentuale di bambini

vaccinati, percentuale di donne sottoposte a screening per tumore alla mammella, prevalenza della polmonite negli anziani), (ii) cura (ad esempio: percentuale di prestazioni per tunnel carpale trattate in *Day Surgery*), (iii) riabilitazione (ad esempio: tipologia di prestazioni da erogare in regime di ricovero o ambulatoriale, secondo livelli diversi di intensità;

- tasso di utilizzo di procedure chirurgiche o strumentali specifiche, significative dal punto di vista della evoluzione delle modalità assistenziali, ad esempio il rapporto tra Bypass aortocoronarico (*Coronary Artery Bypass Grafting o CABG*) e procedure di cardiologia invasiva, tra cui l'angioplastica coronarica (*Percutaneous Coronary Interventions o PCI*);
- tasso di utilizzo di procedure per le quali l'uso eccessivo può essere indice di inappropriatazza (ad esempio: percentuale di parti cesarei sul totale, tasso di colecistectomie, isterectomie, prostatectomie);
- tasso di eventi indesiderati prevenibili con interventi appropriati di assistenza primaria (ad esempio, ricovero per asma pediatrico).

Proposta

Ogni sistema sanitario dovrebbe scegliere un numero minimo di indicatori di appropriatezza, appartenenti ad alcune, o a ciascuna delle categorie indicate, e riferiti a problemi di salute 'traccianti' secondo criteri definiti, ad esempio:

- problemi di salute identificati come prioritari dal sistema stesso (ad esempio sulla base di indagini epidemiologiche);
- costo elevato di prestazioni o servizi;
- tipologia di prestazione o servizio rappresentativi di una determinata categoria 'a rischio', già noto, di inappropriatazza.

4.5.2. Efficienza produttiva

L'efficienza viene generalmente espressa come rapporto tra prodotti e risorse utilizzate. Esistono due principali dimensioni rispetto alle quali viene misurato il livello di efficienza di un dato sistema sanitario:

- efficienza produttiva (o efficienza tecnica);
- efficienza economico-gestionale (o efficienza allocativa).

La seconda dimensione ha rilievo sotto il profilo della funzionalità dell'organizzazione del sistema sanitario e verrà quindi esaminata nel successivo paragrafo 4.6, mentre nel presente paragrafo ci limitiamo a considerare l'efficienza produttiva.

Un sistema sanitario (o una sua componente elementare) è efficiente sotto il profilo tecnico-produttivo se – a prescindere dai prezzi dei fattori utilizzati – opera sulla frontiera delle possibilità produttive, cioè se riesce a minimizzare la quantità di fattori di produzione necessaria per ottenere un determinato livello di produzione, dato il rapporto di sostituzione esistente tra tali fattori (o, per converso, se riesce a massimizzare il livello di produzione ottenibile data una certa quantità di fattori di produzioni disponibile in una data combinazione). La produzione (*output*) è rappresentata dalle prestazioni e dai servizi erogati secondo le tipologie indicate nel precedente sottoparagrafo 4.5.1.

Appare quindi subito evidente come, anche limitandosi a considerare una componente elementare del sistema (ad esempio un ospedale), risulti piuttosto problematico definire un indicatore sintetico di efficienza, dal momento che gran parte dei servizi sanitari hanno caratteristiche multiprodotto. Ancora più problematico è, quindi, misurare in modo sintetico il livello di efficienza produttiva di un sistema sanitario, ad esempio, regionale, dal momento che l'*output* complessivo del sistema è dato da un insieme eterogeneo di prestazioni (dall'assistenza domiciliare, ai test diagnostici, fino ai trapianti) raggruppabili in infiniti modi e con variazioni qualitative che possono essere rilevanti. A tale riguardo, soluzioni generalmente adottate consistono nell'applicare metodologie di analisi comparata dell'efficienza produttiva dei sistemi sanitari di tipo non parametrico, quali la *Data Envelopment Analysis* (DEA), che

consentono di calcolare degli indici di efficienza relativa dei diversi sistemi sanitari analizzati, tenendo conto del carattere multidimensionale dell'*output* (per un'illustrazione del metodo DEA applicato agli ospedali si rinvia a Banker, Conrad e Strauss, 1986; Charnes, Cooper e Rhodes, 1978; Sherman, 1984; Testi, 1996; Barbetta e Turati, 2000; Cellini, Pignataro e Rizzo, 1999; Rebba e Rizzi, 2000; Jacobs, 2000).

Proposta

L'efficienza produttiva potrebbe essere misurata con riferimento ai principali comparti del sistema sanitario (settore ospedaliero, servizi residenziali di lungodegenza, servizi territoriali). In particolare, si potrebbe verificare l'opportunità di utilizzare, a livello di sperimentazione iniziale, la tecnica DEA, la quale, a differenza delle tecniche parametriche (generalmente impiegate per la stima della funzione di costo e della frontiera di produzione), consente di tenere conto in modo più adeguato del carattere eterogeneo dell'*output* erogato da diverse unità operative appartenenti ad un medesimo comparto sanitario, oltre a permettere di incorporare anche le principali caratteristiche qualitative dell'*output*. Tuttavia andrebbero previste iniziative di ricerca per affrontare problemi metodologici ancora aperti legati all'adozione della tecnica DEA sia per quanto riguarda la valutazione della produzione degli ospedali (ad esempio, i problemi legati all'esistenza dei trasferimenti interni tra reparti), sia per quanto riguarda la valutazione dell'efficienza produttiva di servizi sanitari diversi dagli *output* ospedalieri (ad esempio, attività ambulatoriali sul territorio).

L'analisi dell'efficienza produttiva potrebbe comunque essere completata prevedendo lo sviluppo di alcuni indicatori tradizionali, utili per la comparazione tra sistemi, costruiti come rapporto tra output intermedi e attività/risorse (ad esempio, costo per giornata di degenza, costo per caso trattato, n. visite per medico).

4.6 Organizzazione interna (accessibilità, adeguatezza, efficienza gestionale, livello di integrazione, capacità di cambiamento)

L'accessibilità esprime la possibilità, per un cittadino, di ottenere una prestazione o un servizio se ne ha diritto, quando ne ha bisogno, nel tempo e nel luogo più opportuno,

in quantità sufficiente, ad un costo ragionevole. E' una dimensione della qualità dell'assistenza che include sia aspetti spaziali (geografici, logistici e di *layout* delle strutture), sia aspetti temporali. Per questo motivo si tratta di una dimensione intrinsecamente collegata alla distribuzione e alle modalità organizzative del sistema in esame.

La capacità di garantire un accesso tempestivo ai servizi e alle prestazioni può essere tuttavia considerato un obiettivo strumentale. Nel momento in cui possono essere misurati i risultati di salute, la misura dell'accessibilità può fornire piuttosto una spiegazione dei problemi organizzativi e quantificare il grado di (in)soddisfazione dei cittadini rispetto alle loro aspettative non sanitarie (v. sottoparagrafo 4.4.1).

L'adeguatezza esprime soprattutto le componenti geografiche e logistiche dell'accessibilità e viene definita come il rapporto tra i servizi disponibili ed i bisogni della popolazione, in termini numerici (quantità totale di servizi), ma anche in termini distributivi (sul territorio, rispetto a sottogruppi di popolazione). La valutazione dell'adeguatezza quantitativa e distributiva delle strutture fornisce un importante elemento di giudizio della capacità di investire nel sistema, sia in termini quantitativi complessivi, sia in termini di 'sapienza' distributiva congruente ai bisogni assistenziali della popolazione (intensità, tipologie, priorità).

L'efficienza gestionale riguarda la capacità dell'organizzazione sanitaria di utilizzare al meglio le risorse finanziarie disponibili per l'acquisizione dei diversi fattori di produzione (personale, materiali sanitari e non, farmaci, attrezzature e apparecchiature sanitarie). Un particolare sistema sanitario può essere definito efficiente sotto il profilo economico-gestionale se, dati i prezzi dei fattori, sceglie la combinazione di fattori di minor costo per ogni dato livello di *output*.

Il livello di integrazione e la capacità di cambiamento di un sistema sono difficili da misurare, ma rappresentano investimenti in tecnologie, relazioni e processi che possono dare frutti significativi a lungo termine. Su tali attributi sembra particolarmente importante procedere a futuri approfondimenti. L'Ontario Hospital Association, che applica ai propri ospedali un *set* di indicatori coerente con il metodo del *balanced scorecard*, ha selezionato tre diverse aree di interesse: l'uso delle informazioni, il coordinamento interno dell'assistenza, l'integrazione tra ospedale e comunità. I limiti di eventuali indicatori coerenti con queste dimensioni della qualità organizzativa del

sistema sono rilevanti: la necessità di *survey ad hoc*, con conseguenti costi di rilevazione, l'assenza di *standard* di riferimento, la possibilità di *bias* nella rilevazione dei dati (la risposta da parte dell'organizzazione rappresenta un'autodichiarazione basata sulle proprie percezioni più che su dati oggettivi e, d'altro canto, l'organizzazione stessa può essere indotta a rispondere strategicamente in modo da dare di sé un'immagine migliore di quella reale).

Proposta

Con riferimento alla misurazione dell'adeguatezza dei servizi, gli indicatori da sviluppare possono riguardare i diversi tipi di assistenza (ospedaliera, distrettuale) e diversi sottogruppi di popolazione, come i bambini o gli anziani. Gli aspetti quantitativi possono essere espressi da indicatori che mettono in rapporto il numero di elementi strutturali (ad esempio, numero di posti letto, ambulatori, sportelli, dotazioni di personale e di tecnologie) con un'unità di popolazione (ad esempio, 1000 abitanti). La loro variazione nel tempo, così come la loro coerenza reciproca, assumono significato in rapporto alla definizione di obiettivi specifici (ad esempio, riduzione della quota di assistenza erogata in regime ospedaliero e contemporaneo incremento della quota di offerta in strutture territoriali). Indicatori di questo tipo possono essere costruiti agevolmente a partire dai flussi informativi correnti.

Gli aspetti qualitativi e distributivi possono riguardare la vetustà di edifici e apparecchiature, l'articolazione organizzativa delle strutture (ad esempio, centralizzazione o decentramento di servizi, tipologia di servizi come ricovero a ciclo continuo vs *day hospital* o *day surgery*). Indicatori di questo tipo richiedono un sistema di sorveglianza *ad hoc* realizzabile attraverso *survey* periodiche.

Gli aspetti misurati, siano essi quantitativi che qualitativi, devono essere interpretati e valutati rispetto a *standard* condivisi ricavati da studi o da accordi internazionali o nazionali, nonché riferiti ad aree assistenziali 'traccianti', a problemi prioritari di salute, a programmi di intervento selezionati.

Oltre a sviluppare indicatori di risorse tendenti a misurare i mezzi messi a disposizione del sistema in termini fisici (personale, attrezzature, *input* per unità di domanda, n. medici per 1.000 abitanti, n. posti letto per 1.000 abitanti, ecc.), la

misurazione dell'efficienza economico-gestionale (o efficienza allocativa) richiede la costruzione di indicatori di carattere monetario che consentano di parametrare i costi (globali o articolati per settori o categorie economico-funzionali) per unità di fattore e/o per unità di domanda (ad esempio, costi ospedalieri per punto Raggruppamenti Omogenei Diagnostici (ROD) o *Disease Related Groups (DRGs)*, costo medio del personale medico, ecc.). Tali indicatori potranno consentire un'analisi comparativa delle dotazioni e del livello di efficienza gestionale dei diversi sistemi sanitari regionali.

Infine, la costruzione di indicatori del livello di integrazione e della capacità di cambiamento del sistema sanitario richiede indagini mirate su alcuni aspetti ritenuti essenziali rispetto agli obiettivi del sistema stesso. Ad esempio, l'attenzione si potrebbe concentrare sull'analisi del grado di integrazione tra servizi sanitari e servizi sociali (in attuazione della recente normativa sull'integrazione sociosanitaria, in particolare per quanto riguarda il funzionamento dei Distretti secondo il decreto legislativo 229/1999 e la legge quadro sui servizi sociali n. 328/2000). Oppure potrebbe essere valutato il grado di integrazione tra servizi 'funzionalmente' correlati attraverso la rilevazione dei protocolli condivisi esistenti ed applicati. O, ancora, potrebbe essere valutato il grado di 'connessione' informativa (strumenti, processi informativi 'attivi') tra diversi livelli organizzativi di un sistema.

4.7 *Performance* complessiva del sistema sanitario

Passando da una lettura ‘per parti’ ad una lettura globale delle dimensioni precedentemente considerate, la *performance* complessiva di un sistema sanitario potrebbe essere valutata in rapporto agli obiettivi generali prefissati inizialmente dal sistema stesso e misurata come esito finale di un processo che parte dall’impiego delle fonti di finanziamento e si conclude con l’ottenimento degli *outcome* (Fig. 4). In quest’ottica, non esiste un indicatore sintetico capace da solo di rappresentare la *performance* complessiva del sistema sanitario da raffrontare con gli obiettivi generali prefissati.

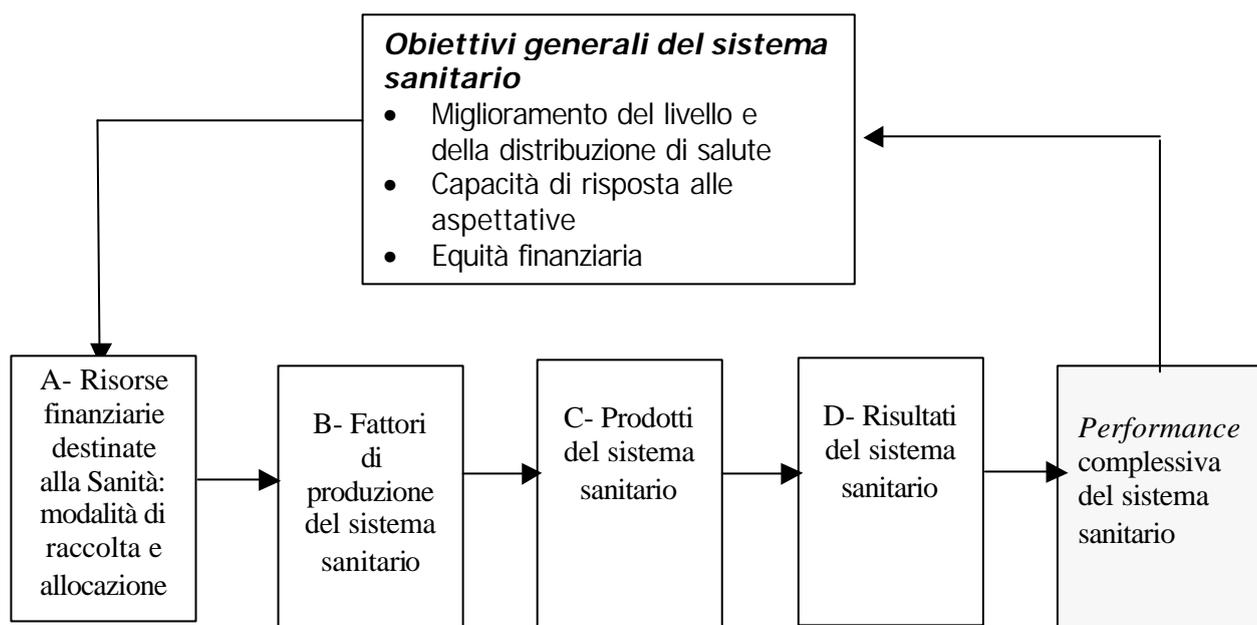
Come più volte precisato, occorre, quindi, puntare, su di un sistema integrato di indicatori calcolabili utilizzando tutte le variabili esaminate nei precedenti paragrafi, con un approccio di *learning by doing* che miri al perfezionamento continuo delle conoscenze attraverso confronti spaziali e temporali.

La *performance* complessiva di un sistema sanitario andrebbe quindi valutata, procedendo a ritroso nel diagramma rappresentato nella Fig. 4, sviluppando operativamente un sistema integrato di indicatori di:

- adeguatezza ed equità nel finanziamento del sistema (riquadro A);
- efficienza gestionale (raccordo tra A e B), con riferimento all’organizzazione interna del sistema;
- efficienza produttiva (raccordo tra B e C), con riferimento alle prestazioni e ai servizi prodotti dal sistema;
- prodotto: utilizzo e appropriatezza di servizi e prestazioni (C);
- misura del livello di integrazione tra servizi (C e D);
- risultato sanitario: efficacia clinica, sicurezza ecc. (D);

- risultato non sanitario (*'responsiveness'*): risposta alle aspettative dei cittadini in termini di accessibilità, adeguatezza, comfort, aspetti relazionali (D);
- risultato non sanitario (equità finanziaria): (D);
- rendimento (di raccordo tra A e D, oppure tra B e D, oppure tra C e D) (ad esempio: numero medio di esami diagnostici di un certo tipo per vita salvata, costo per vita salvata, costo per caso di malattia evitato, ecc.).

Fig. 4 – Schema interpretativo del sistema integrato di indicatori per la valutazione della performance complessiva di un sistema sanitario



Con riferimento all'ultima tipologia di indicatori (indicatori di rendimento del sistema), può essere utile valutare non solo (o non tanto) il risultato assoluto del sistema, ma il risultato relativo, misurato cioè in relazione al potenziale del sistema, o meglio in relazione al massimo risultato ottenibile con le risorse disponibili.

A tale riguardo, alcuni esempi vengono offerti dalle metodologie proposte dall'OMS nel *World Health Report* del 2000 per costruire degli indicatori di rendimento che mettono in relazione la spesa sanitaria pro capite con misure di *outcome* sanitario,

tenendo conto dei risultati evidenziati da tutti i sistemi sanitari considerati (WHO, 2000).

Pur essendo pienamente consapevoli dei limiti di tale metodologie, cui si è già accennato nel paragrafo 4.1 riteniamo che comunque l'approccio OMS possa rappresentare un utile punto di partenza per sviluppare e per perfezionare misure di *performance* comparativa, che consentano di valutare i risultati di un sistema sanitario sia nel tempo (analisi storica) sia nello spazio (*benchmarking* e analisi *cross-section*).

In primo luogo, nel citato Rapporto 2000, l'OMS propone un indice di rendimento dei sistemi sanitari riferito strettamente al livello di salute della popolazione, il quale misura l'efficienza con cui ciascun sistema trasforma la spesa sostenuta in livelli di salute quantificati in termini di *DALE* (Evans et al., 2000). L'indice viene ottenuto rapportando il livello di salute conseguito con quello che si sarebbe stato possibile conseguire dal sistema sanitario più efficiente. Più specificamente, il numeratore del rapporto è dato dalla differenza tra “*DALE* osservata” in un dato sistema sanitario e *DALE* che si sarebbe osservata in assenza di un sistema sanitario moderno pienamente funzionante, tenuto conto dei fattori di tipo non sanitario che influenzano il livello di salute (in particolare il livello di istruzione della popolazione). Il denominatore del rapporto è invece espresso dalla differenza tra la “*DALE* massima” possibile che si sarebbe potuta ottenere con i livelli osservati di spesa sanitaria pro capite nei diversi sistemi sanitari considerati e la *DALE* ottenibile in assenza di un sistema sanitario moderno pienamente funzionante. La stima della “*DALE* minima attesa”, cioè ottenibile in assenza di un sistema sanitario efficace, per ciascun paese, viene ottenuta sulla base della relazione stimata tra speranza di vita e livello del capitale umano alla fine del secolo dato il livello corrente di istruzione. Per stimare la “*DALE* massima”, dati il livello di spesa sanitaria e le quantità degli altri fattori non sanitari, vengono invece utilizzati metodi econometrici basati sull'analisi della frontiera di produzione. Tali metodi consentono di comparare il rendimento (l'efficienza) di un particolare sistema sanitario non rispetto ad una media o a uno standard ma rispetto alla frontiera delle possibilità produttive efficienti potenzialmente raggiungibile da tutti i sistemi sanitari considerati: si confronta, cioè, il livello di salute raggiunto con quello massimo ottenibile da una data dotazione di risorse (oppure si possono confrontare le quantità di risorse utilizzate con quelle minime necessarie per produrre un dato livello di salute).

Quando, come nel caso della metodologia OMS, la *performance* sanitaria venga misurata con un solo *outcome* (la *DALE*), si può stimare direttamente la frontiera di produzione con i metodi parametrici della frontiera deterministica o stocastica. Tra i metodi parametrici, quello della stima della frontiera di produzione stocastica viene generalmente preferito, perché assume che anche la stima della frontiera di produzione possa contenere degli errori casuali; rimane comunque necessario specificare una particolare forma della funzione di produzione. Va comunque osservato che, nel caso in cui il livello di salute di una popolazione venga (più opportunamente) misurato da un insieme di *outcome*, l'uso dei metodi non parametrici (ad esempio, la DEA) potrebbe essere più indicato, benché recentemente siano stati sviluppati metodi parametrici (uno dei quali è stato adottato, come vedremo tra poco, anche dall'OMS) che estendono la stima di una funzione di produzione dal caso mono-prodotto a quello *multi-outcome*.⁷

Un secondo tipo di indicatore di rendimento proposto dall'OMS riguarda la *performance* complessiva (*overall performance*) dei sistemi sanitari. Esso viene misurato in maniera analoga all'indicatore di rendimento in termini di salute appena esaminato, rapportando i livelli di *outcome* raggiunti alla spesa sanitaria sostenuta e ad altre variabili esplicative non sanitarie (in primo luogo, il livello di istruzione). Tuttavia il secondo indicatore viene costruito tenendo conto, oltre che del livello di salute raggiunto (quantificato in *DALE*), anche di altri *outcome* (si veda la Fig. 2): grado di equità nei risultati sanitari; capacità di risposta ai bisogni della popolazione; grado di equità nel finanziamento. Anche in questo caso, il livello massimo ottenibile dei diversi *outcome*, opportunamente aggregati in un unico *outcome* composito di *performance* complessiva, viene stimato utilizzando un modello econometrico basato sulla frontiera di produzione (Tandon et al., 2000).

In definitiva, la misurazione della *performance* complessiva di un sistema sanitario attraverso un insieme integrato di indicatori, dovrebbe includere anche la definizione e l'attribuzione di coefficienti di ponderazione a ciascuno degli indicatori scelti o alle

⁷ In particolare alcuni autori considerano la stima econometrica di una frontiera di produzione di salute, utilizzando sia dati di tipo *cross-section*, sia di tipo *panel* (Evans et al., 2000). A partire dai dati *cross-section* si procede a stimare sia una frontiera deterministica sia una frontiera stocastica. Data la modalità di costruzione dell'indicatore di rendimento riferito direttamente alla salute, appare plausibile che anche Paesi non particolarmente avanzati, che però hanno raggiunto al proprio interno un livello di *performance* in termini sanitari vicino a quello massimo ottenibile, evidenzino valori molto elevati dell'indicatore stesso. Ad esempio, Oman e Malta figurano rispettivamente al primo e secondo posto della classifica mondiale basata sull'indicatore di performance sanitaria, mentre l'Italia si colloca al terzo posto.

classi di pertinenza (relative a ciascuno degli elementi del sistema sanitario sintetizzati nella Fig. 4) in analogia, ad esempio, al modello sviluppato dall'OMS e sintetizzato nella Fig. 2. Tuttavia, poiché la definizione di pesi da attribuire ai diversi indicatori implica necessariamente giudizi di valore e di priorità che rimandano a preferenze politiche, sembra ragionevole non affrontare questo aspetto all'interno della presente ricerca.

4.8 Profilo esemplificativo di indicatori coerenti con lo schema di riferimento adottato

A conclusione delle proposte avanzate, si ritiene utile fornire esempi di indicatori, costruiti a partire da fonti diverse, ma tutti finalizzati ad esplorare l'applicabilità del modello adottato.

In particolare, l'Appendice V presenta una prospettiva internazionale. Sulla base dei risultati della ricognizione della letteratura e in accordo allo schema di riferimento da noi suggerito, vengono forniti profili esemplificativi di indicatori pertinenti a ciascuno dei fattori considerati. Per ogni indicatore presentato vengono riportate le pubblicazioni da cui sono stati tratti, l'esistenza di una definizione esplicita del rationale ("a cosa serve?") e di una chiara definizione operativa, le fonti di rilevazione comunemente usate e un giudizio di fattibilità (inteso in riferimento alla situazione italiana). Nella scelta degli indicatori esemplificativi è stata assegnata priorità a quelli con giudizio di fattibilità più elevato.

Le Appendici VI e VII presentano invece una prospettiva nazionale. In particolare, l'Appendice VI propone un quadro sinottico, sia pure parziale, che colloca gli indicatori elencati dal Ministero della Salute nel D.M. "Sistema di garanzie per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria", all'interno del modello di riferimento proposto. L'Appendice VII presenta infine un analogo tentativo di riclassificazione degli indicatori socio-sanitari pubblicati recentemente dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT, 2001).

Bibliografia

- Banker R.D., Conrad R.F., Strauss R.P. (1986) "A Comparative Application of Data Envelopment Analysis and Translog Methods: An Illustrative Study of Hospital Production", *Management Science*, 30(9), 1078-1092.
- Barbetta G.P., Turati G. (2000) *L'analisi dell'efficienza tecnica nel settore della sanità. Un'applicazione al caso della Lombardia*, Dipartimento di Scienze Economiche, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, Quaderni dell'Istituto di Economia e Finanza, n. 28, maggio.
- Bellini P. (1997) "Processi di valutazione e sistemi informativi per i servizi socio-sanitari", in Corsi M., Fabbris L., Franci A. (a cura di), *La valutazione della qualità dei servizi socio-assistenziali*, Cleup, Padova, 21-39.
- Bellini P.(1999) *Sistemi informativi statistici per il governo dei servizi sanitari (di livello regionale)*, Rapporto Finale nell'ambito del Progetto Strategico-CNR: Problemi prioritari e politiche di razionalizzazione del Sistema Sanitario Nazionale, Dipartimento di Scienze Statistiche Università degli Studi di Padova, Rapporti Tecnici, 99.6.
- Cellini R., Pignataro G., Rizzo I. (1999) "Competition and Efficiency in Health Care: An Analysis of the Italian Case", *International Tax and Public Finance*, 7(4/5), 503-520.
- Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. (1978) "Measuring the Efficiency of Decision Making Units", *European Journal of Operational Research*, 2, 429-444.
- Darby C., Valentine N., Murray C.J.L., de Silva A. (2000) *World Health Organization Strategy on Measuring Responsiveness*, GPE Discussion Paper Series, n. 23, EIP/GPE/FAR, World Health Organization.
- Donabedian A. (1990) The seven pillars of quality, *Archives of pathology. Laboratory Medicine*, 114, 1111-1118.
- Evans D., Tandon A., Murray C. J.L., Lauer J. A. et al. (2000) *The Comparative Efficiency of National Health Systems in Producing Health: An Analysis of 191 Countries*, GPE Discussion Paper Series, n. 29, EIP/GPE/EQC, World Health Organization.
- Focarile F. (1998) *Indicatori di qualità nell'assistenza sanitaria*. Centro Scientifico Ed.

- Friedman M. (1957), *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press.
- Gakidou E., Murray C.J.L., Frenk J. (2000) *A Framework for Measuring Health Inequality*, Discussion Paper Series, n. 05, World Health Organization.
- Health Services Utilization and Research Commission (2000) *System Performance Indicators: Toward a Goal-based Health System, Issues and Directions*, August, 2000, Saskatchewan, 1-12.
- Kaplan RS, Norton D (1992) *The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance*. Harvard Business Review 70, no. 1; 71-79
- Institute of Medicine (2000) *To Err is Human. Building a Safer Health System*. National Academy Press.
- Istat (2001), *Indicatori socio-sanitari nelle regioni italiane*, Roma.
- Jacobs R. (2000) *Alternative Methods to Examine Hospital Efficiency: Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontier Analysis*, Discussion Paper 177, The University of York, Centre for Health Economics.
- Jee M., Or Z. (1998) *Health Outcomes in OECD Countries: A Framework of Health Indicators for Outcome-oriented Policymaking*, DEELSA, ELSA, WD (98)7, Labour Market and Social Policy, Occasional Papers, n. 36, OECD, Paris.
- Kodralliu G., Mosconi R., et al. (2001) "Subjective Health Status Assessment: Evaluation of the Italian Version of the SF-12 Health Survey. Results from the MiOS Project", *Journal of Epidemiology and Biostatistics*, 6(3), 305-316.
- Mathers C. D., Sadana R., Salomon J. A., Murray C.J.L., Lopez A.D. (2000) *Estimates of DALE for 191 Countries: Methods and Results*, GPE Discussion Paper Series, n. 16, EIP/GPE/EBD, World Health Organization.
- Maxwell R.J. (1984), Quality assessment in health, *British Medical Journal*, 288, 1470-1472.
- Moesgaard-Iburg K, Murray CJL, Salomon J. (2000), *Expectations for Health Distorts: Self-reported and Physician-assessed Health Status Compared to Observed Health Status*. Geneva, World Health Organization, GPE Discussion Paper No. 14.
- Muraro G., Rebba V. (1999) *Il finanziamento della sanità pubblica in un quadro di federalismo fiscale*, Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali, 30 ottobre.

- Muraro G. (2000) "Sanità e federalismo fiscale", *Politiche Sanitarie*,. 1, 1, 17-24.
- Murray C.J.L., Frenk J. (1999) *A WHO Framework for Health System Performance Assessment*, Discussion Paper, n. 06, Evidence and Information for Policy - EIP, World Health Organization.
- Murray CJL, Lopez AD. (2000), "Progress and Directions in Refining the Global Burden of Disease Approach: Response to Williams", *Health Economics*, 2000, 9: 69-82.
- Murray C.J.L., Salomon J.A., Mathers C. (2000) *A Critical Examination of Summary Measures of Population Health*, Discussion Paper, n. 02, World Health Organization.
- Murray CJL, Knaul F., Musgrove P., Xu K., Kawabata K. (2000), *Defining and Measuring Fairness of Financial Contribution*, Geneva, World Health Organization, GPE Discussion Paper No. 24.
- Murray CJL, Frenk J., Evans D., Kawabata K., Lopez A., Adams O. (2001), "Science or Marketing at Who? A Commentary on World Health 2000", *Health Economics*, vol. 10, n. 4, pp.277-282.
- Navarro V (2000) "Assessment of the World Health Report 2000", *Lancet*; 356: 598-601.
- Ovretveit J, (2000) Comunicazione personale, Convegno *Valutare e sviluppare la qualità nei servizi sanitari: una prospettiva internazionale*. Padova, 7 novembre.
- Rebba V., Rizzi D. (2000) *Analisi dell'efficienza relativa delle strutture di ricovero con il metodo DEA. Il caso degli ospedali del Veneto*, Note di Lavoro 2000.14, Dipartimento di Scienze Economiche, Università Ca' Foscari di Venezia.
- Sadana R., Mathers C.D., Lopez A.D., Murray C.J.L., Moesgaard Iburg K. (2000) *Comparative Analyses of More than 50 Household Surveys on Health Status*, GPE Discussion Paper Series, n. 15, EIP/GPE/EBD, World Health Organization.
- Sherman, H. (1984) "Hospital Efficiency Measurement and Evaluation", *Medical Care*, 22, 922-35.
- Swift Elaine K, Corrigan Janet M Eds (2001) *Envisioning the National Health Care QualityReport*. Board on Health Care Services. Institute of Medicine.

- Tandon A, Murray CJL, Lauer J, Evans D. (2000), *Measuring Overall Health System Performance for 191 Countries*, Geneva, World Health Organization, GPE Discussion Paper No. 30.
- Testi A. (1996) “La valutazione non parametrica dell’efficienza nella produzione dei ricoveri ospedalieri”, *Economia pubblica*, 3, 81-121.
- Tonelli S. (2000) “L’apprendimento organizzativo per la qualità in sanità”, *QA*, 1, 1-4.
- WHO – World Health Organization (2000) *The World Health Report 2000 – Health Systems: Improving Performance*, Geneva.
- Williams A. (2001a), “Science or Marketing at Who? A Commentary on World Health 2000”, *Health Economics*, vol. 10, n. 2, pp.93-100.
- Williams A. (2001b), “Science or Marketing at Who? Rejoinder from Alan Williams”, *Health Economics*, vol. 10, n. 4, pp.283-285.

APPENDICE I

Elenco dei documenti esaminati (45 su 150 lavori di partenza)

CODICE IDENTIFICATIVO utilizzato nella lista di partenza

TITOLO

N° PROGRESSIVO

OCSE/6

Jee, M. and Or, Z. Health outcomes in OECD countries: a framework of health indicators for outcome-oriented policymaking. OECD, Labour Market and social policy - Occasional papers n° 36, 1998

001

OCSE/26

OECD. Determinants of health outcomes in industrialised countries: a pooled, cross-country, time-series analysis, 2000

002

OCSE/A

“A System of Health Accounts for International Data Collection. Version 1.0. Beta version for publication and pilot implementations – Draft 28.01.00”, OCSE – OECD Health Policy Unit, 2000

003

OMS/27

Garcia, P. and Mc Carthy, M. Measuring Health. WHO, Regional Office for Europe, 1999

004

OMS/28

WHO Regional Office for Europe. The solid facts. Social determinants of health. WHO, 2000

005

OMS/29

WHO Regional Office for Europe. Healthy Cities Indicators: Analysis of Data from Cities across Europe. Copenhagen. WHO Regional Office for Europe, 1997

006

OMS/171

WHO Regional Office for Europe. Healthy 21: The health for all policy framework for the WHO European Region (European Health for All Series n. 6), 1999

007

OMS/A

WHO, The World Health Report 2000. Health Systems: Improving Performance, Geneva, 2000

008

UE/50

Council of Europe. The development and implementation of quality improvement system (QIS) in health care. Recommendation No. R(97) 17 and explanatory memorandum. Council of Europe, 1998

009

UE/A

Council of Europe. Health and Quality of Life. Recommendation No R(99)21, 1999

010

UE/B

The development and implementation of quality improvement systems (QIS) in health care. Raccomandation N° R (97) 17, 1997

011

WORLD BANK/A

Wang J., Jamison D.T., Bos E., Preker A., Peabody J., Measuring Country Performance on Health. Selected Indicators for 115 Countries" - World Bank - Human Development Network - Health, Nutrition and Population Series, Washington D.C., 1999

012

USA/8-9

Committee on Leading Health Indicators for Healthy People 2010. Leading Health Indicators for Healthy People 2010 – Final Interim Report. Washington, D.C. Institute of Medicine - Division of Health Promotion and Disease prevention, 1999

013

USA/33-45

HCUP Quality Indicators Working Group. HCUP Quality Indicators: Software User's Guide, Version 1.3. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, 1999

014

USA/74

Health Care Financing Administration. HCFA's FY 2000 Annual Performance Plan and Revised FY 1999 Annual Performance Plan. 1999; Goal Summary Table - Summary of HCFA's FY 2000 and Revised FY 1999 Annual Performance Plan Goals. <http://www.hcfa.gov/stats/fy2000.htm>

015

USA/94

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Sentinel Events: policy and procedures, 1996

016

USA/95

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization. National Library of Healthcare Indicators, 1997

017

USA/172

National Committee for Quality Assurance, The State of Managed Care Quality, 1999

018

USA/173

HCFA , Healthcare Financing Administration – Health Care Indicators, 1998

019

USA/A

Conquest (reperibile al sito <http://www.ahcpr.gov>.)

020

USA/B

ORYX: the Next Evolution in Performance Measurement, Facts about ORYX: The Next Evolution in Accreditation; <http://www.jcaho.org/perfmeas/nextevol.html>

021

CANADA/78

University of Toronto and Ontario Hospital Association. The Hospital Report '99. A balanced scorecard for Ontario acute care hospitals, 1999

022

AUSTRALIA/35

Health Department of Western Australia. Annual Report 1998/1999. Performance Indicators 1998/1999, 2000

023

AUSTRALIA/58

Acute Health Division, Department of Human Services, Acute health Performance Indicators: Strategy for Victoria. A discussion paper. 1998 (reperibile al sito

<http://www.dhs.vic.gov.au/ahs/strategy/>)

024

AUSTRALIA/A

Department of Human Services, Victoria Acute Health Clinical Indicator Project. Final Report, 2000

025

AUSTRALIA/B

First National Report on Health Sector Performance Indicators, 2000
026

AUSTRALIA/C

Quality and Outcome Indicators for Acute Health Care Services, 2000
027

INGHILTERRA/2

UK Dept.of Health. Quality and Performance in the NHS: Clinical Indicators-
Performance Assessment Framework, Department of Health – NHS Executive, 1999
028

INGHILTERRA/176

Lisa Gold, David Parry et al.; An assessment of potential indicators of clinical
effectiveness, Project Report 4
029

INGHILTERRA/177

The new NHS, modern and dependable: a national framework for assessing
performance
030

INGHILTERRA/182

The new NHS Modern Dependable, 1997
031

INGHILTERRA/A

NHS Executive, Clinical Effectiveness Indicators: A consultation Document
032

SCOZIA/7

The Scottish Office. Clinical Outcome Indicators. National Health Service in
Scotland - Clinical Resource and Audit Group, 1998
033

ITALIA/32

Ministero della Sanità, Dipartimento della Programmazione, Indicatori e parametri,
ex art. 28, c. 10, L. 448/98, 1999
034

ITALIA/73

Decreti Ministero della Sanità: Contenuti e modalità di utilizzo degli indicatori di
efficienza e di qualità nel Servizio sanitario nazionale (7/95) e Indicatori di qualità
dei servizi e delle prestazioni sanitarie (10/96)
035

ITALIA/76

FINSIEL, Patto di stabilità interno, ex art. 28, L. 448/98 – Schede valutative regionali e nazionale, 1999

036

ITALIA/178

FINSIEL, Indicatori ex art. 28, c. 10., L. 448/98, vol. 1, 1999

037

ITALIA/179

FINSIEL, Indicatori ex art. 28, c. 10, L. 448/98, vol. 2 e appendice, 1999

038

ITALIA/180

Indicatori MEDIOBANCA – Concetti, 1993

039

ITALIA/181

Indicatori MEDIOBANCA – Studio empirico, 1997

040

EMILIA/80

Agenzia Sanitaria Regionale Regione Emilia Romagna. Glossario degli indicatori. (GENERIC) Ref Type: Electronic Citation, 2000

041

LOMBARDIA/31

Regione Lombardia. Individuazione delle aree e dei primi indicatori per l'attuazione del sistema qualità nelle strutture sanitarie lombarde (LR 31/97, art. 13);

Approvazione della procedura di riparto dei finanziamenti alle aziende sanitarie pubbliche per l'introduzione e lo sviluppo di sistemi di qualità aziendali. Giunta

Regione Lombardia, 1999

042

LOMBARDIA/75

Definizione di indicatori per la valutazione dell'efficienza e dell'efficacia dei servizi sanitari della Regione Lombardia, 1998

043

FRIULI/A

Regione Friuli Venezia-Giulia, Indicatori di salute (reperibile al sito <http://www.regione.fvg.it>)

044

MARCHE/A

Regione Marche, Indicatori sanitari (reperibile al sito <http://www.regione.marche.it>)

045

APPENDICE II

Fac-simile di scheda di sintesi per la lettura dei documenti contenuti in
APPENDICE I

A. NOTIZIE IDENTIFICATIVE

1. **TITOLO:**

2. **DATA DI PUBBLICAZIONE:**

3. **TIPO DI DOCUMENTO:**

- Articolo
- Discussion paper
- Libro
- Rapporto
- Documento tecnico
- Linee guida
- Normativa

4. **DIMENSIONI** (*N. di pagine*):

5. **ENTE PRODUTTORE:**

- Organismo internazionale (sanitario, economico, altro)
- Ente nazionale centrale (sanitario, economico, Università, altro)
- Ente nazionale locale (sanitario, economico, Università, altro)
- Gruppo di ricerca
- Società privata

6. **PAESE O AREA DI RIFERIMENTO:**

7. **TIPO DI SISTEMA SANITARIO NAZIONALE INTERESSATO:**

- Prevalenza mercato assicurativo privato
- Assicurazione sociale
- Servizio Sanitario Nazionale

B. CARATTERISTICHE GENERALI

1. **CONTESTO DI RIFERIMENTO** (*ambiente politico, sociale, economico nel quale si colloca la pubblicazione del documento*):

2. **OBIETTIVI** (*riportare gli obiettivi dichiarati del documento: descrizione, valutazione, controllo, indirizzo, previsione*):

3. **SETTORE DI RIFERIMENTO** (*indicare l'area o le aree assistenziale/i a cui il documento si riferisce, es. ospedale, primary care, ecc.*):

4. **DEFINIZIONI** (*riportare le principali definizioni contenute nel documento; indicare le eventuali definizioni ambigue*):

5. **GLOSSARIO** (*scrivere se esiste o meno un glossario dei termini utilizzati*):

C. SINTESI DEI CONTENUTI

(massimo una pagina, contenente una sintesi complessiva del documento)

D. DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI DISCUSSI O PROPOSTI

1. TIPOLOGIA DI INDICATORI:

- Salute/Sanità
- Domanda/Offerta
- Struttura/Risorse/Attività/Processo/Esito
- Efficienza/Efficacia/Qualità clinica/ Qualità percepita/ Appropriatelyzza/Equità/Accesso

2. OBIETTIVI DEL SISTEMA DI INDICATORI:

- Descrizione
- Valutazione
- Controllo
- Indirizzo
- Previsione
- Programmazione, ecc.

3. **NUMERO** *(se si tratta di un set di indicatori; numero complessivo e numero per tipologia):*

4. LIVELLO/AMBITO DI RIFERIMENTO DEGLI INDICATORI:

- Internazionale
- Nazionale
- Locale (Asl, Health Authority, Distretto, ecc.)
- Struttura
- Dipartimento
- Servizio
- Prestazione

5. **DEFINIZIONE, RAZIONALE E CARATTERISTICHE GENERALI** *(per ogni singolo*

indicatore se sono meno di 10, altrimenti per tipologia di indicatori):

- Definizione (riportare la definizione di ciascun indicatore)
- Razionale (specificato/non specificato)
- Area clinica
- Prove di efficacia (sì/no)
- Analisi costi/efficacia (sì/no)
- Definizione operativa (specificata/non specificata)

6. DESTINATARI:

- Pazienti
- Familiari
- Cittadini
- Professionisti sanitari (medici, infermieri, ricercatori,...)
- Manager
- Decisori politici (stato, regione, comuni)
- Organizzazioni a difesa dei cittadini
- Sindacato
- Istituzioni morali

- Media, ecc.

7. **FONTE/I E MODALITA' DI RILEVAZIONE DEI DATI UTILIZZATI** (*statistiche correnti, indagini ad hoc, ecc.; rilevazione periodica, sporadica, ecc.*):

8. **QUALITA' DEI DATI UTILIZZATI** (*indicare ev. considerazioni o risultati del documento su questo aspetto*):

9. **STANDARDIZZAZIONE** (*indicare il metodo utilizzato*) e **INDICAZIONI METODOLOGICHE** (*indicare criteri generali ed eventuali metodiche o tecniche statistiche*

utilizzati per la costruzione degli indici):

10. **CRITERI UTILIZZATI PER LA SELEZIONE DEGLI INDICATORI:**

11. **PROBLEMATICITA' MESSE IN EVIDENZA** (*riguardo ai dati utilizzati, alla costruzione degli indicatori, al loro utilizzo, ecc.*):

12. **INDICAZIONI OPERATIVE (RACCOMANDAZIONI/LINEE GUIDA) PER L'IMPLEMENTAZIONE DEGLI INDICATORI PROPOSTI O DISCUSSI:**

- Si/no

- Alta/bassa

E. VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEGLI INDICATORI

1. VALIDITA' CONCETTUALE:

- Indicazione degli obiettivi del sistema di indicatori(si/no)

- Corretta specificazione del rationale(si/no)

% indicatori con rationale

- Coerenza del sistema di indicatori con gli obiettivi(si/no)

2. FATTIBILITA' OPERATIVA:

- N° indicatori

- Indicazione delle fonti (barrare una sola casella!):

a) Solo informazioni correnti

b) Prevalenza informazioni correnti

c) Prevalenza informazioni ad hoc

d) Solo informazioni ad hoc

e) Nessuna informazione

- Gestione informatizzata

a) dei dati di partenza(si/no/non indicato)

b) degli indicatori(si/no/non indicato)

3. INDICAZIONI METODOLOGICHE (si/no)

- Se si: (esaurienti/non esaurienti)

- Se no o non esaurienti: (rinvio ad altro/no assoluto)

4. TRASFERIBILITA'/UTILIZZABILITA' DEL SISTEMA DI INDICATORI

(*si/ si, con lievi adattamenti/ si, con notevoli adattamenti/ no*)

GIUDIZIO FINALE

1. **VALIDITA' CONCETTUALE** (*soddisfacente/non soddisfacente*)
2. **FATTIBILITA' OPERATIVA** (*alta/bassa*)
3. **INDICAZIONI METODOLOGICHE** (*soddisfacente/non soddisfacente*)
4. **TRASFERIBILITA'** (*alta/bassa*)

APPENDICE III

Schede compilate dal gruppo di ricerca per ciascuno dei documenti elencati in APPENDICE I, secondo le modalità previste nell'APPENDICE II, contenute nel RAPPORTO INTERMEDIO - Fase 1 (5/07/00-31/12/00) - della ricerca su: "DEFINIZIONE DI UN SET DI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO E LA VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' SANITARIA" pp.30-275

Consultabili o richiedibili presso la Commissione per la Garanzia dell'Informazione Statistica, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma

APPENDICE IV

Elenco di indicatori selezionati dalle schede di sintesi riportate in APPENDICE III, classificati secondo le categorie utilizzate dalla maggioranza dei documenti consultati (APPENDICE I), contenuto nel *RAPPORTO INTERMEDIO - Fase 1 (5/07/00-31/12/00) - della ricerca su: "DEFINIZIONE DI UN SET DI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO E LA VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' SANITARIA"* pp.276-331

Consultabile o richiedibile presso la Commissione per la Garanzia dell'Informazione Statistica, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma

APPENDICE V

Profili esemplificativi di indicatori coerenti con lo schema di riferimento proposto

Fonte: rielaborazione degli indicatori riportati in Appendice IV

PROBLEMI DI SALUTE E RISULTATI SANITARI

Efficacia del Sistema Sanitario

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
1	Speranza di vita alla nascita e a 75 anni (generale e per sesso)	001, 007, 008, 012, 023, 035	SI	NO	Statistiche correnti, rilevazione periodica Indicatori SS ISTAT	1
2	Speranza di vita in assenza di disabilità (<i>Disability Free Life Expectancy – DFLE</i>)	001	SI	SI (parziale)	Statistiche correnti; rilevazione periodica	2
3	Speranza di vita corretta per la disabilità (<i>DALE</i>) alla nascita e all'età di 60 anni e per sesso (008)	001, 008	SI	SI (parziale)	Statistiche correnti; rilevazione periodica	2
4	<i>Disability-Adjusted Life Years (DALYs)</i> per causa, sesso e per stato di mortalità	001, 008	SI	SI (parziale)	Statistiche correnti; rilevazione periodica	2
5	Probabilità di morte età < 5 anni e 15- 59 anni, per sesso	008, 012	SI	NO	Statistiche correnti	1
6	Tasso standardizzato di mortalità per sesso, generale e per causa di morte	001, 006, 007, 008, 023, 035, 028	SI	SI	Statistiche correnti, rilevazione periodica	1
7	Anni potenziali di vita perduti per causa di morte (<i>PYLL</i>)	001	SI	NO	Statistiche correnti, rilevazione periodica	1
8	Mortalità infantile	001, 007, 035, 028	SI	NO	Statistiche correnti, rilevazione periodica	1
9	Mortalità perinatale	007, 028	SI	NO	Statistiche correnti	1
10	Mortalità delle madri	007	SI	NO	Statistiche correnti	1
12	Mortalità per carcinoma del collo dell'utero	033	SI	SI	<i>cancer registration data, death record</i>	1
13	Tasso di (mortalità per) suicidi	033, 023	SI	SI	<i>Death record</i>	1
14	Percentuale di neonati sottopeso alla nascita (assistenza ostetrica)	006, 007, 013	SI	SI	Statistiche ufficiali	1-2
15	N. di morti violente dovute a lesioni intenzionali e non intenzionali	013	SI	NO, ricavabile	Survey nazionali e/o locali	1

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
16	Mortalità evitabile Ulcera peptica (età 25-74); frattura del cranio e danni endocranici (età 1+); mortalità materna (età 15-44); tubercolosi (età 5-64); malattia di <i>Hodgkin</i> (età 5-64); malattia reumatica cronica del cuore (età 5-44); malattia ipertensiva e cerebrovascolare (età 35-64); asma (età 5-44); appendicite, ernia addominale, colelitiasi e colecistite (età 5-64); Malattie coronariche in persone sotto i 65 anni.	028, 023	SI	SI	<i>HES/ONS</i>	1
17	Incidenza e prevalenza di patologie specifiche	001, 007, 023, 017	SI	SI	Statistiche correnti; rilevazione periodica	1
18	Statistiche disponibili su morbilità e disabilità nella popolazione anziana	007	SI	NO	Statistiche correnti	2
19	Malattie evitabili Tasso di notifica per pertosse, morbillo, TBC. Tasso di fratture del femore (età 65 o più);.	028, 033	SI	SI	HES	1
20	Sopravvivenza (a 30 giorni) dopo ricovero per 4 condizioni sentinella: frattura del collo del femore, IMA, <i>stroke</i> , asma	033, 023	SI	SI	<i>SMR1/01 e death Record (ISD Scotland) - Hospital Morbidity Data System</i>	2/3
21	Sopravvivenza per carcinoma del colon/retto, mammella, ovaio, stomaco, utero, colon	033	SI	SI	<i>cancer registration data</i>	2/3
22	Sopravvivenza per <i>heart attack</i>	015	SI	SI	<i>Survey</i> , statistiche correnti	1
23	Livello di salute percepita	001	SI	SI	Indagini ad hoc (questionari); rilevazione periodica	3
24	Scala basata su questionario sulle disabilità a lungo termine OCSE (1981)	004	SI	SI	Indagini ad hoc	3
25	Indice di benessere o indice di stato funzionale; Misure delle limitazioni funzionali di tipo ADL (<i>Activities of Daily Living</i>)	001, 004	SI	SI	Indagini ad hoc (questionari); rilevazione periodica	3
26	<i>Misure SF-36</i> (profilo di punteggi su 8 dimensioni di salute/benessere)	001, 004, 023, 033, 044	SI	SI (parziale)	Indagini ad hoc (questionari); rilevazione periodica	3

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
27	<i>Health Utility Index HUI3</i> (profilo di punteggi su 8 dimensioni di salute/benessere/funzion.; indice composito sintetico)	001	SI	SI (parziale)	Indagini ad <i>hoc</i> (questionari); rilevazione periodica	3
28	<i>EuroQol</i> (profilo di punteggi su 5 dimensioni e 3 livelli; indice composito sintetico)	001	SI	SI (parziale)	Indagini ad <i>hoc</i> (questionari); rilevazione periodica	3
29	Rilevazione di salute mentale (<i>Mental Health Inventory</i>); Tassi di suicidio, Incidenza e prevalenza di disturbi mentali	007, 004, 023	SI	SI (parziale)	Statistiche correnti	1
30	Prevalenza d'uso di sigarette e altri prodotti del tabacco	013	SI	NO, ricavabile	<i>Survey</i> nazionali e/o locali	1
31	Stime della prevalenza del fumo in gruppi selezionati della popolazione e statistiche nazionali sul consumo di tabacco; Prevalenza d'uso di ogni tipo di tabacco fra i giovani fino a 17 anni, % di famiglie in cui uno o più dei membri usa qualunque tipo di tabacco; prevalenza d'uso regolare di sigarette o altri prodotti a base di tabacco; Spesa per tabacco pro-capite	004, 007, 013, 002	SI	SI (parziale)	Statistiche correnti e indagini ad <i>hoc</i>	2
32	% di fumatori adulti o ' <i>quitters</i> ' recenti che hanno ricevuto il consiglio di sospendere il fumo da un professionista sanitario	018	SI	SI	Statistiche correnti	3
33	Misure basate su indagini relative a dieta e nutrizione; % di popolazione il cui <i>Body Mass Index</i> non è né inferiore né superiore del 20% rispetto ai valori raccomandati per quella fascia d'età e genere	004, 013	SI	SI	Indagini ad <i>hoc</i>	3
34	Numero medio di denti cariati, mancanti o otturati in bambini di età 5 e 12 anni.	023, 033, 028	SI	SI	<i>Child Dental Health Survey</i> <i>ONS, Compendium of Clinical and Health Indicators</i>	3

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

Sicurezza garantita dal Sistema Sanitario

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
1	% di episodi medici con riammissione (es. asma)	022, 023, 028	SI	SI,	Statistiche correnti	2
2	% di episodi chirurgici con riammissione (es. dopo intervento per cataratta, TUR)	022, 023, 028, 025	SI	SI,	Statistiche correnti	2
3	Tasso di riammissione in pronto soccorso entro 28 giorni dalla dimissione; Tasso di reintervento per ernia ricorrente.	028, 033	SI	SI	<i>HES</i>	1
4	Riammissione in emergenza entro 28 giorni (anche dopo interventi per patologie specifiche: tonsillectomia e/o adenoidectomia, patologie psichiatriche, ecc.)	033, 028, 029, 032	SI	SI	<i>hospital discharge data</i>	1
5	% di casi medici con complicanze	022	SI	SI,	Statistiche correnti	2
6	% di episodi chirurgici con complicanze	022	SI	SI,	Statistiche correnti	2
7	Tasso di perforazione per colonscopia	025	SI	SI	<i>Medical record</i>	3
8	% appendicectomie accidentali (tra gli anziani)	014, 025	SI/NO	NO	Statistiche correnti <i>Medical record</i>	3
9	Esiti ospedalieri evitabili: mortalità ospedaliera in pazienti a basso rischio sottoposti ad interventi chirurgici elettivi comuni (isterectomia, laminectomia, colecistectomia, prostatectomia transuretrale, protesi dell'anca, protesi del ginocchio), complicazioni ostetriche, infezione di ferita chirurgica, complicanze iatrogene	014	SI/NO	NO	Statistiche correnti	2-3

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
10	Complicanze in corso di ospedalizzazione dopo interventi di chirurgia maggiore o procedure invasive vascolari, (polmonite, IMA, emorragia GI o ulcera, trombosi venosa o embolia polmonare, infezione urinaria), complicanze meccaniche da impianti	014	SI/NO	NO	Statistiche correnti	2-3
11	Dilatazione e raschiamento – complicanze	025	SI	SI	<i>Discharge Medical Abstract</i>	1
12	Tasso di mortalità intraospedaliera (entro 30 giorni): totale o dall'intervento chirurgico (tutte le età) o per alcune condizioni specifiche: ricovero in emergenza, elezione, frattura collo del femore, IMA, ecc	032, 025	SI	SI	<i>HES, Discharge Medical Abstract</i>	1
13	Prevalenza lesioni da decubito (in strutture di lungodegenza)	015 029	SI	SI	<i>Survey</i>	3
14	Infezioni nosocomiali	025	SI	SI	<i>Medical record</i>	3
15	Numero totale di sospette o confermate infezioni da catetere per le quali il catetere è stato rimosso o un trattamento antibiotico (orale o parenterale) è stato prescritto	025	SI	SI	<i>Medical record</i>	3

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

PROBLEMI E RISULTATI NON (DIRETTAMENTE) SANITARI

Capacità di risposta alle aspettative dei cittadini

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
1	Soddisfazione dei pazienti (globale e specifica per alcune dimensioni dell'assistenza: assistenza medica, assistenza infermieristica, servizi di supporto, pulizia, continuità delle cure, coordinamento delle cure, servizi ausiliari, miglioramento della propria condizione clinica, migliore comprensione del proprio problema clinico)...	015 017, 018, 022, 023, 028	SI	NO	<i>Survey</i> <i>The National Survey of NHS Patients</i>	2
2	Tempestività della risposta per un intervento di emergenza	023	SI	SI	<i>WA Ambulance Service</i>	3
3	Accessibilità dei servizi – variazione dell'indice di accessibilità (age-standardised rate for hospital admissions)	023	SI	SI	<i>Hospital Morbidity Data System</i>	1
4	Numero di soggetti nelle liste di attesa con tempi di attesa superiore ai 18 mesi	028	SI	SI	<i>Waiting times return, Demand for Elective Admissions, QF01</i>	3
5	Pazienti con tempi di attesa inferiori a 2 ore per gli accessi in emergenza	028	SI	SI	<i>Patients Charter Monitoring, QMPC</i>	2/3
6	Tempi di attesa per l'assistenza sanitaria in caso di patologia oncologica	028	SI	SI	Moduli: <i>Department of Health, QMCW</i>	2/3
7	Tempo di attesa per l'intervento in pazienti ricoverati per frattura della testa del femore	029	SI	SI	<i>Hospital Episode Statistics (HES)</i>	1

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

Equità finanziaria

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
1	Indici di deprivazione (Percentuale della popolazione in un'area geografica con bassi standard socio-economici e con elevato fabbisogno sanitario)	004	SI	NO	Indagini ad <i>hoc</i>	3
2	Spesa sanitaria privata espressa in parità del potere di acquisto assoluta e pro capite (confronto con altri Paesi)	002; 003; 008	SI	SI	Dati di contabilità nazionale	1
3	Quota percentuale della spesa privata sul totale della spesa sanitaria a diversi livelli di governo, distinguendo: - spesa "out of pocket"; - spesa finanziata da assicurazioni sanitarie e fondi sanitari integrativi	003; 007; 008	SI	SI	Dati di contabilità nazionale; Indagini Banca d'Italia; Indagini Istat	1
4	Quota percentuale della spesa finanziata con imposte sul totale della spesa sanitaria pubblica	008	SI	SI	Dati di contabilità pubblica	1
5	Quota percentuale della spesa finanziata con contributi sociali sul totale della spesa sanitaria pubblica	008	SI	SI	Dati di contabilità pubblica	1
6	Reddito permanente disponibile familiare al di sopra del livello di sussistenza	008; 023	SI	SI	Dati di contabilità nazionale; Indagini Banca d'Italia; Indagine Istat	2

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

PRESTAZIONI E SERVIZI EROGATI

Appropriatezza (utilizzo)

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
1	% di bambini che, per fasce d'età, hanno ricevuto il calendario di vaccinazioni raccomandato	018, 013, 028, 023	SI	NO, ricavabile	Survey nazionali e/o locali	1
2	% soggetti > 65 anni. Vaccinati per influenza	015	SI	SI	Survey	3
3	% di donne e uomini eligibili che ricevono test di <i>screening per cancro</i> appropriati per età, inclusi <i>Pap-test</i> , mammografia, sangue occulto e sigmoidoscopia, secondo gli intervalli raccomandati dalla letteratura	013, 028, 029	SI	NO, ricavabile	Survey nazionali e/o locali	1-2
4	% di adulti sottoposti a <i>screening</i> per ipertensione nei precedenti 2 anni	013	SI	NO, ricavabile	Survey nazionali e/o locali	3
5	Tassi di dimissione per patologie mediche acute (es. IMA, insufficienza renale terminale in diabetico, scompenso cardiaco, infezioni del tratto GU) e croniche (asma, diabete, epilessia)	022, 023, 028	SI	SI,	Statistiche correnti	1
6	Tassi di dimissione per patologie chirurgiche	022	SI	SI,	Statistiche correnti	1
7	% di episodi di IMA e <i>stroke</i> in cui sono state usate tecnologie e/o farmaci specifici (es. trombolisi)	022, 029	SI	SI,	Statistiche correnti	3
8	Tempo di degenza media per episodi medici ed episodi chirurgici selezionati	022	SI	SI,	Statistiche correnti	1
9	% trattamenti in <i>day surgery</i> (per colecistectomia e tunnel carpale)	022, 028, 029	SI	SI,	Statistiche correnti	1
10	% parti cesarei – parti vaginali successivi a cesareo	014, 029, 033, 025	SI/NO	NO	Statistiche correnti	1

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
11	Tasso di utilizzo (appropriato) di procedure chirurgiche: isterectomia, laminectomia, prostatectomia transuretrale, prostatectomia radicale, colecistectomia laparoscopica, BPAC, PTCA, tonsillectomia, endoscopia, adenoidectomia, sostituzione totale dell'anca, sostituzione totale del ginocchio, sostituzione del cristallino, dilatazione/ raschiamento in donne di età inferiore a 40 anni, isterectomia in donne di età inferiore a 50 anni con una diagnosi primaria di menorraggia, tasso di miringotomia, estrazione dei denti del giudizio	014, 029, 028, 033, 023, 025,	SI/NO	NO	Statistiche correnti	1
12	Terapia sostitutiva renale	029	SI	SI	<i>Hospital Episode Statistics (HES)</i>	1
13	Tasso di utilizzo (appropriato) di procedure mediche: terapia sostitutiva renale, terapie mediche per indurre il parto, farmaci generici, farmaci di limitato valore clinico prescritti dal MMG, eritropietina nell'insufficienza renale terminale, steroidi nel travaglio pre-termine, barbiturici e benzodiazepine in medicina di base	029, 033, 028, 029	SI	SI	<i>Hospital Episode Statistics (HES)</i> <i>Hospital discharge data</i> <i>Prescription Pricing Authority – PACT data</i> Registri farmaci / Registri di patologia Cartelle cliniche	1 3
14	Ricoveri ospedalieri potenzialmente evitabili con adeguate cure primarie: basso peso alla nascita, asma pediatrico, polmonite negli anziani, complicanze diabetiche a breve e medio termine, appendice perforata.	014, 029, 033	SI/NO	NO	Statistiche correnti	1
15	Pazienti psichiatrici: tasso di mortalità (=>65 anni) ad un anno dalla dimissione, tasso di suicidio a 1 anno dalla dimissione	033	SI	SI	<i>Scottish Morbidity Record system</i>	3
16	Dimissione entro 56 giorni al domicilio usuale dopo ricovero per frattura del collo del femore, dopo ricovero (in emergenza) per <i>stroke</i> , entro 28 giorni dal ricovero in emergenza per frattura del collo del femore (pazienti di età => 65 anni)	033, 032, 023, 028	SI	SI	<i>Hospital discharge data - HES</i>	1

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

Efficienza produttiva

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
1	Tasso di occupazione dei posti letto (per acuti; per lungodegenze) (per specialità)	003; 021; 023; 036; 038; 039; 037; 040; 041; 044; 046	SI	SI	Statistiche correnti	1
2	Indice comparativo di performance per reparto	037; 042; 046	SI	SI	Statistiche correnti	1
3	Rapporto tra numero dimessi e personale totale (ospedale; reparto) (per specialità)	036; 038; 039; 040; 041	SI	SI	Statistiche correnti	1
4	Numero di ricoveri per medico	044; 037; 046	NO	SI	Statistiche correnti	1
5	Numero di ricoveri per addetto sanitario non medico	044; 037; 046	NO	SI	Statistiche correnti	1
6	Rapporto tra numero interventi chirurgici e numero medici chirurghi (per specialità)	040; 041	SI	SI	Statistiche correnti	1
7	Rapporto tra numero di esami diagnostici e personale totale	040; 041	SI	SI	Statistiche correnti	1
8	Rapporto tra numero di accessi al Pronto Soccorso e personale totale	040; 041	SI	SI	Statistiche correnti	1
9	Rapporto tra numero di esami e numero di ore totali di funzionamento (per singola grande apparecchiatura)	040; 041	SI	SI	Statistiche correnti; Indagini ad hoc	3
10	Media settimanale ore attività per sala operatoria (per specialità)	040; 041	SI	SI	Statistiche correnti; Indagini ad hoc	2
11	(N. interventi chirurgici)/(N. sale operatorie)	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti	1
12	(N. ore effettive di attività delle sale operatorie)/ (N. PL nei reparti chirurgici)	037; 046	NO	NO	Statistiche correnti	2
13	(N. accessi ai Consultori)/(N. ore lavorate dal personale del ruolo sanitario addetto ai Consultori)	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti; Indagini ad hoc	3
14	(N. accessi ai servizi di salute mentale)/(N. ore lavorate dai medici addetti ai servizi di salute mentale)	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti; Indagini ad hoc	3
15	(N. accessi ai SERT)/(N. operatori SERT)	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti; Indagini ad hoc	1

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

ORGANIZZAZIONE INTERNA

Adeguatezza

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
1	Posti letto per 1000 abitanti (effettivi ed equivalenti) (assistenza per acuti ordinaria, in DH e post acuzie) distinguendo per tipologia (posti letto pubblici e accreditati; tipologia di reparto, ecc.)	036; 037; 044; 046	SI	SI	Statistiche correnti	1
2	(N. sale operatorie)/ (N. PL in reparti chirurgici)	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti	1
3	Disponibilità di servizi di emergenza raggiungibili in meno di 30 minuti in automobile	006	SI	SI	Indagine ad <i>hoc</i>	3
4	Numero grandi apparecchiature (TAC, RMN) per 100.000 abitanti	008	SI	SI	Rilevazioni ad <i>hoc</i>	2
5	Numero PL in strutture residenziali per 1000 abitanti in età > 65 anni	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti	1
6	Numero posti in comunità terapeutiche per tossicodipendenti per 1000 abitanti in età tra 14 e 44 anni	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti; rilevazioni ad <i>hoc</i>	2
7	Numero di presidi a gestione diretta semiresidenziali e territoriali che svolgono attività specialistica per 10.000 abitanti	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti	1
8	Numero di consultori familiari per 1000. Donne residenti in età tra 15 e 49 anni	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti	1
9	Numero di SERT per 1000 abitanti residenti tra 14 e 44 anni	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti	1
10	Numero punti di Guardia Medica per 10.000 abitanti	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti	1
11	Personale per 1000 abitanti (effettivi ed equivalenti) suddiviso: per ruolo e qualifica; per settore di attività	036; 040; 041; 044	SI	SI	Statistiche correnti	1

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

Efficienza gestionale

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
1	Spesa sanitaria pubblica corrente pro capite e per abitante equivalente, al lordo e al netto della mobilità interregionale distinguendo: a) per settori di assistenza (ad es. per livelli uniformi di assistenza) b) per categorie economico-funzionali di spesa (personale, beni e servizi, ecc.) c) per erogatore (pubblico/privato)	008;036; 044	SI	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità pubblica	1
2	Incidenza percentuale costo amministrazione e servizi generali sul costo totale (a livello di Regione, di Asl, di ospedale, di Distretto, singolo dipartimento, singolo servizio)	040; 041	SI	SI	Statistiche correnti; Rilevazioni di contabilità analitica	2
3	Costo medio del personale dipendente standardizzato rispetto alla composizione per ruolo	036; 044	SI	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità pubblica	1
4	Spesa complessiva indotta (dal singolo medico di base) per assistito	040; 041	SI	SI	Statistiche correnti; Indagini ad hoc	3
5	Costo medio per unità di personale dipendente (distinto per ruolo) a livello di Regione, Asl, distretto, ospedale, singolo dipartimento, singolo servizio.	037; 040; 041; 044; 046	SI	SI	Statistiche correnti	1
6	Costo medio dei medici M.G. e dei pediatri L.S. a livello di Regione, Asl, distretto.	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità pubblica	1
7	Indice prezzi degli input sanitari (valore assoluto e variazione percentuale trimestrale su base mobile): - Salari e stipendi (distinti per categoria professionale) - Incentivi al personale - Tariffe professionali (medici e altro personale) - Costi energia - Manutenzioni - Farmaci e presidi - Reagenti chimici - Beni economici - Strumentazione medica - Attrezzature mediche - Altre voci	023	SI	NO	Dati di contabilità nazionale; Statistiche ospedaliere	2/3

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
8	Costo complessivo singola struttura distrettuale per accesso	040; 041	SI	SI	Statistiche correnti; Rilevazioni ad <i>hoc</i>	3
9	Rapporto tra spesa annua per assistenza ambulatoriale e numero di prestazioni specialistiche ambulatoriali (distinte tra territoriali e ospedaliere)	044	NO	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità pubblica	2
10	Rapporto tra spesa annua per prestazioni diagnostiche strumentali e numero di esami diagnostici (distinti tra territoriali e ospedaliere)	044	NO	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità pubblica	2
11	Spesa ospedaliera corrente annua per posto letto	044	NO	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità pubblica	1
12	Spesa totale annua per ricovero e per giornata di degenza (solo spesa relativa a degenze)	023	SI	SI	Statistiche correnti; Dati contabili	2/3
13	Spesa media per dimesso pesato al lordo e al netto di mobilità interregionale	036; 038; 039	SI	SI	Statistiche correnti; Dati contabili	2
14	Costo medio per tipo di DRG	003	NO	NO	Statistiche correnti; Indagini ad <i>hoc</i>	3
15	Costo medio per punto DRG	003	NO	NO	Statistiche correnti	2
16	Costo personale ospedaliero per dimissione e per giornata di degenza, distinguendo tra i diversi ruoli	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti; dati di contabilità	1
17	Costo di medicinali, prodotti sanitari e emoderivati per dimissione e per giornata di degenza	036; 037; 038; 039; 046	SI	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità	1
18	Costo dei presidi medico-chirurgici per dimissione e per giornata di degenza	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità	1
19	Costo dei servizi alberghieri per dimissione e per giornata di degenza	037; 046	NO	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità	1
20	Costo dei presidi medico chirurgici per ricovero chirurgico (per specialità)	040; 041	SI	SI	Statistiche correnti	2/3
21	Costo complessivo servizio diagnostico per esame (ospedali)	040; 041	SI	SI	Statistiche correnti; Contabilità analitica	2

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

N.	Indicatore	Pubblicazione (Codice)	Razionale (si/no)	Definizione operativa (si/no)	Fonti	Fattibilità (*)
22	Costo dei servizi sanitari ausiliari (esami diagnostici e consulenze specialistiche) per dimissione e per giornata di degenza	037; 040; 041; 046	SI	SI	Statistiche correnti; Contabilità analitica	2/3
23	Scostamento percentuale del costo effettivo per caso pesato dal costo atteso per caso pesato (calcolato in modo diverso distinguendo tra grandi e piccoli ospedali)	026	SI	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità pubblica	3
24	Costo complessivo Pronto Soccorso per singolo accesso	040; 041; 037; 046	SI	SI	Statistiche correnti; Contabilità analitica	2
25	Costo medio per tipo di ricovero in strutture residenziali di assistenza	003	NO	NO	Statistiche correnti; Indagini ad <i>hoc</i>	3
26	Costo medio per punto ADL in strutture residenziali di assistenza	003	NO	NO	Statistiche correnti; Indagini ad <i>hoc</i>	3
27	Rapporto tra spesa media ospedaliera annua per degenze (ordinarie e DH) e valore medio DRG	044	NO	SI	Statistiche correnti; Dati di contabilità pubblica	1
28	Rapporto tra spesa corrente totale ed entrate correnti totali (entrate al netto di trasferimenti di riequilibrio e perequativi)	044	NO	SI	Dati di contabilità pubblica; Rilevazioni contabili ad <i>hoc</i>	2
29	Avanzo netto di gestione per dipartimento e servizio (Asl e ospedali)	021; 023	SI	SI	Dati contabilità	2
30	Margine percentuale delle entrate totali sulle spese totali (con esclusione dei costi di ammortamento e dei finanziamenti esterni per progetti di ricerca)	026	SI	SI	Dati contabilità pubblica; elaborazioni ad <i>hoc</i>	2

(*) Fattibilità valutata rispetto alla situazione italiana:

1 piena, 2 con minime variazioni rispetto ai flussi esistenti, 3 con rilevanti variazioni.

APPENDICE VI

Riclassificazione, secondo lo schema di riferimento proposto nella ricerca, degli indicatori del D.M. dicembre 2001: “Sistema di garanzie per il monitoraggio dell’assistenza sanitaria”

FATTORI/ (S)NODI PROPOSTI (DIMENSIONI)	INDICATORI EVIDENZIATI COME ESEMPLIFICATIVI NELLA RICERCA	AREA EVIDENZIATA NEL D. M. 2001	CODICE (*) INDICATORI RIPORTATI NEL D. M. 2001	FONTI RIPORTATE NEL D. M. 2001
PROBLEMI E RISULTATI SANITARI (Efficacia) (Sicurezza)	-speranza di vita alla nascita e a 75 anni -disabilità precoce e/o evitabile -DALE, DALY -mortalità	INDICATORI DI RISULTATO	54 55 56 57 58 59 60 61	Ministero della salute
	-perc. ricoveri chirurgici o medici con complicanze	INDICATORI STATO DI SALUTE	63 64 65 66 67 68	ISTAT
		INDICI DEMOGRAFICI E FATTORI SOCIO- ECONOMICI	69 70 71 72 73 74 75	
	-tassi di complicanza in corso di ospedalizzazione	FATTORI PERSONALI E COMPORAMENTALI CHE INCIDONO SULLA SALUTE	78 79 80 81 82	Tav. Mort- Sopravvivenza ISTAT
	-tassi di mortalità ospedaliera tra pazienti a basso rischio	FATTORI AMBIENTALI E LEGATI ALLE CONDIZIONI DI VITA E DI LAVORO	83 84 85 87 88	Regioni
-prevalenza di ulcere da pressione nelle strutture di lungodegenza			I.S.S.	
PROBLEMI E RISULTATI NON DIRETTAMENTE SANITARI (Capacità di rispondere alle aspettative) (Equità finanziaria)	-giorni di attesa -modalità di prenotazione -caratteristiche soggettive: rispetto, livello di umanizzazione, ecc.	ASSISTENZA SANITARIA COLLETTIVA IN AMBIENTE DI VITA E DI LAVORO	3 4 8	Ministero della salute
		ASSISTENZA DISTRETTUALE	9 10 11 15 17 22 24 27 32	ISTAT
		ASSISTENZA OSPEDALIERA	40 42	Regioni
	-reddito della famiglia -spesa complessiva per servizi sanitari -reddito permanente della famiglia al di sopra del livello di sussistenza	INDICATORI DI RISULTATO	62	Tav. Mort- Sopravvivenza ISTAT
		INDICI DEMOGRAFICI E FATTORI SOCIO- ECONOMICI	76 77	
		INDICATORI DI QUALITA' DEL PROCESSO	89 90 91	

FATTORI/ (S)NODI PROPOSTI (DIMENSIONI)	INDICATORI EVIDENZIATI COME ESEMPLIFICATIVI NELLA RICERCA	AREA EVIDENZIATA NEL D. M. 2001	CODICE (*) INDICATORI RIPORTATI NEL D. M. 2001	FONTE RIPORTATE NEL D. M. 2001
PRESTAZIONI E SERVIZI EROGATI (Appropriatezza - utilizzo) (Efficienza produttiva)	-tasso di utilizzo dei servizi -utilizzo appropriato di alcune procedure di provata efficacia	ASSISTENZA SANITARIA COLLETTIVA IN AMBIENTE DI VITA E DI LAVORO	1 2	Ministero della salute ISTAT
	-tasso di utilizzo di procedure chirurgiche o strumentali specifiche			
	-tasso di utilizzo di procedure per le quali l'uso eccessivo può essere indice di inappropriatezza	ASSISTENZA DISTRETTUALE	12 13 20 21 23 25 28 29 30 31 34 35	Ministero della salute e Regioni Regioni
	-tasso di eventi indesiderati prevenibili (es: ricovero per asma pediatrica) -n. visite per medico -n. ricoveri per medico e per addetto sanitario non medico -media settimanale ore attività per sale operatorie -tasso di occupazione dei posti letto -indice comparativo di performance per reparto -n. accessi ad uno specifico servizio/n. operatori del servizio	ASSISTENZA OSPEDALIERA	36 37 38 40 45 46 47 48 51 52 53	
ORGANIZZA- ZIONE INTERNA (Adeguatezza) (Efficienza gestionale)	-posti letto -ambulatori -tecnologie -sportelli	ASSISTENZA SANITARIA COLLETTIVA IN AMBIENTE DI VITA E DI LAVORO	5 6 7	Ministero della salute
	-costo medio del personale -incidenza % costo servizi generali su costo totale -indice prezzi degli input sanitari	ASSISTENZA DISTRETTUALE	14 16 18 19 26 33	ISTAT
	-rapporto tra spesa annua e numero di prestazioni per livello di assistenza -costo per giornate di degenza -costo per caso trattato	ASSISTENZA OSPEDALIERA	39 41 43 44 49 50	Regioni

(*) Si è adottata una numerazione progressiva per identificare gli indicatori ministeriali di seguito elencati.

APPENDICE VII

Riclassificazione, secondo lo schema di riferimento proposto nella ricerca, degli indicatori socio-sanitari nelle regioni italiane - ISTAT 2001

FATTORI/ (S)NODI PROPOSTI (DIMENSIONI)	INDICATORI EVIDENZIATI COME ESEMPLIFICATIVI NELLA RICERCA	AREA EVIDENZIATA: INDICATORI ISTAT 2001*	CODICE TAVOLA INDICATORI ISTAT 2001
PROBLEMI E RISULTATI SANITARI (Efficacia) (Sicurezza)	-speranza di vita alla nascita e a 75 anni -disabilità precoce e/o evitabile -DALE, DALY -mortalità	STATO DI SALUTE	tav.1.1.1 tav.1.1.2 tav.1.1.3 tav.1.1.4 tav. 1.2.2
	-perc. ricoveri chirurgici o medici con complicanze	SPERANZA DI VITA , SPERANZA DI VITA IN BUONA SALUTE, SPERANZA DI VITA LIBERA DA DISABILITA'	tav.2.1 tav.2.2 tav.2.3
	-tassi di complicanza in corso di ospedalizzazione	MORTALITA'	tav.3.1 tav.3.2 tav.3.3 tav.3.4
	-tassi di mortalità ospedaliera tra pazienti a basso rischio - prevalenza di ulcere da pressione nelle strutture di lungodegenza	STILI DI VITA	tav.4.1 tav.4.2 tav. 4.3 tav.4.4 tav.4.5 tav.4.6 tav.4.7 tav.4.8 tav.4.9 5 tav.4.10 tav.4.11 tav. 4.12 tav.4.13 tav.4.14 tav.4.15 tav.4.16
PROBLEMI E RISULTATI NON DIRETTAMENTE SANITARI (Capacità di rispondere alle aspettative) (Equità finanziarie)	- -giorni di attesa -modalità di prenotazione	OFFERTA E DOMANDA SANITARIA	tav.8.1.1 tav.8.5.1 tav.8.5.2 tav.8.5.3 tav. 8.5.4
	-caratteristiche soggettive: rispetto, livello di umanizzazione -reddito della famiglia -spesa complessiva per servizi sanitari -reddito permanente della famiglia al di sopra del livello di sussistenza	SPESA SANITARIA PUBBLICA	tav.7.1 tav. 7.2 tav.7.3
PRESTAZIONI E SERVIZI EROGATI (Appropriatezza- utilizzo) (Efficienza produttiva)	-tasso di utilizzo dei servizi -utilizzo appropriato di alcune procedure di provata efficacia -tasso di utilizzo di procedure chirurgiche o strumentali specifiche -tasso di utilizzo di procedure per le quali l'uso eccessivo può essere indice di inappropriatezza	PREVENZIONE	tav.5.1 tav.5.2 tav. 5.3 tav. 5.4
	-tasso di eventi indesiderati prevenibili (es: ricovero per asma pediatrica) -n. visite per medico -n. ricoveri per medico e per addetto sanitario non medico -media settimanale ore attività per sale operatorie -tasso di occupazione dei posti letto	OFFERTA E DOMANDA SANITARIA	tav.8.2.7 tav.8.3.1 tav.8.3.2

ORGANIZZA- ZIONE INTERNA (Adeguatezza) (Efficienza gestionale)	-posti letto -ambulatori -tecnologie -sportelli - costi	OFFERTA E DOMANDA SANITARIA	tav.8.2.1 tav.8.2.2 tav.8.2.3 tav.8.2.4 tav.8.2.5
--	--	--------------------------------	---

(*) Gli indicatori socio-sanitari 2001 dell'ISTAT prevedono anche le seguenti aree: inquinamento ambientale, struttura demografica, fecondità e abortività, famiglia e istruzione, ambiente e territorio, occupazione e povertà

SERIE “RAPPORTI DI RICERCA”

- 93.01 Valutazioni di procedure di oscuramento delle informazioni individuali e di canoni di pubblicazione di informazioni a minimo rischio di individuazione, (*M. Angrisani*)
- 93.02 Gli investimenti pubblici: problemi di contabilità pubblica e di contabilità nazionale, (*G. Trupiano*)
- 93.03 Investimenti pubblici lordi e netti: problemi analitici, (*V. Selan*)
- 93.04 L'indice dei prezzi al consumo in Italia, (*F. Franceschini, G. Marliani, M. Martini*)
- 94.01 Privatizzazione e sistema statistico nazionale, (*G. Di Gaspare*)
- 94.02 Stato delle statistiche sociali in Italia, (*G.B. Sgritta*)
- 94.03 Statistica sociale e Statistiche sociali, (*L. Bernardi*)
- 94.04 Prospettive preliminari per possibili analisi longitudinali nella statistica ufficiale italiana, (*U. Trivellato, G. Ghellini, C. Martelli, A. Regoli*)
- 94.05 Analisi di alcune caratteristiche del Programma Statistico Nazionale 1995-1997, (*D. Cotzia, S. D'Andrea, E. Mastantuoni*)
- 94.06 Verifica dei ritardi rispetto alle previsioni di stampa delle pubblicazioni ISTAT negli anni 1993 e 1994, (*D. Cotzia*)
- 94.07 Analisi sulla tempestività della Produzione di informazione statistica (Esame di alcune rilevazioni ed elaborazioni dell'Istat), (*D. Cotzia*)
- 94.08 La suddivisione territoriale della spesa pubblica per investimenti, (*G. Trupiano*)
- 94.09 Il consolidamento della spesa pubblica per investimenti, (*G. Trupiano*)
- 94.10 Investimenti netti, ammortamenti e spese di manutenzione. Stock di capitale: un'ipotesi censuaria, (*V. Selan*)
- 94.11 Le spese per investimenti nelle statistiche Eurostat sui conti delle amministrazioni pubbliche, (*M. Colazingari*)
- 94.12 Gli investimenti pubblici del Comune di Roma, (*P. Palmarini*)
- 94.13 La revisione del Sistema dei Conti Nazionali: problemi e prospettive per l'Italia, (*B. Bracalente, G. Carbonaro, M. Carlucci, M. Di Palma, L. Esposito, G. Ferrari, R. Zelli*)

- 94.14 La tutela della riservatezza e l'identificazione dei rispondenti alle rilevazioni statistiche svolte nell'ambito del Sistan: rapporto preliminare, (*M. Angrisani, L. Buzzigoli, A. Giusti, L. Grassini, G. Marliani*)
- 94.15 I dati statistici produttivi di effetti giuridici determinati e la loro sindacabilità, (*G. Manto*)
- 94.16 Ufficialità del dato e Programma Statistico Nazionale, (*G. D'Alessio*)
- 94.17 Valutazioni preliminari sulla qualità dei dati dell'ultimo censimento generale della popolazione e delle abitazioni, (*G. De Santis, A. Bonaguidi, A. Santini*)
- 94.18 La revisione del Sistema dei Conti Nazionali: problemi e prospettive per l'Italia - rapporto finale, (*B. Bracalente, G. Carbonaro, M. Carlucci, M. Di Palma, L. Esposito, G. Ferrari, R. Zelli*)
- 95.01 Classificazione delle province italiane in clusters e determinazione delle province outliers in riferimento alle correzioni degli errori di coerenza e di range del censimento dell'agricoltura 1991, (*S. D'Andrea*)
- 95.02 La qualità dei dati dell'ultimo censimento generale della popolazione e delle abitazioni, (*G. De Santis, S. Salvini, A. Santini*)
- 95.03 Stato delle Statistiche sociali in Italia - Sintesi del rapporto, (*G. B. Sgritta*)
- 95.04 Lo Stato dell'informazione statistica nei comuni e negli altri enti territoriali intermedi del Sistan: le province di Ferrara e Siena, (*A. Buzzi Donato, I. Drudi, M.R. Ferrante, C. Filippucci, G. Gesano, G. Ghellini, T. Giovani, A. Lemmi*)
- 95.05 Analisi delle funzioni del Sistema di Informazione Geografica-GISCO della Commissione delle Comunità Europee, (*E. Mastantuoni*)
- 95.06 Stato ed evoluzione delle statistiche ambientali in Italia, (*L. Fabbris, M. Lo Cascio*)
- 95.07 Rapporto sugli aspetti statistici nella Legislazione Ambientale - I. Aria, (*S. Bordignon, A. C.S. Capelo, G. Lovison, G. Masarotto*)
- 95.08 Il Sistema Statistico delle Imprese in Italia: rapporto preliminare, (*S. Biffignandi, M. Pratesi, T. Proietti, L. Schionato*)
- 95.09 Prospettive per possibili analisi longitudinali nella statistica ufficiale italiana, (*U. Trivellato, G. Ghellini, C. Martelli, A. Regoli*)

- 95.10 Per una estensione dei compiti della Commissione per la Garanzia dell'informazione statistica, (*G. Calvi, M.T. Crisci, S. Draghi, L. Ferrari, A. Rizzi*)
- 95.11 Rapporto sugli aspetti statistici nella legislazione ambientale - II. Rumore, (*S. Bordignon, A. C.S. Capelo, G. Lovison, G. Masarotto*)
- 95.12 Innovazioni integrazioni nel sistema dei conti nazionali: Problemi aperti e soluzioni possibili - Sintesi e suggerimenti -, (*B. Bracalente, G. Carbonaro, M. Carlucci, M. Di Palma, L. Esposito, G. Ferrari, R. Zelli*)
- 95.13 Disaggregazione spaziale e temporale delle statistiche ufficiali sulla qualità dell'aria, (*L. Fabbris*)
- 95.14 Disaggregazione spaziale e temporale delle statistiche ufficiali sulla qualità delle acque, (*L. Fabbris*)
- 95.15 L'esercizio della funzione statistica a livello locale: lo stato degli uffici di statistica comunali dopo il d.lgs. n.322/89, (*G. Manto*)
- 95.16 Gli uffici di statistica dei Ministeri, (*C. Gallucci*)
- 95.17 Le statistiche comunitarie e le statistiche nazionali: evoluzione, coordinamento, integrazione e processi di uniformazione, (*G. Di Gaspare*)
- 95.18 Organizzazione ed attività statistica delle regioni nel contesto del Sistan, (*G. D'Alessio*)
- 96.01 Rapporto sullo stato dell'informazione statistica nei comuni della provincia di Bari, (*C. Cecchi, V. Nicolardi, A. Pollice, N. Ribecco*)
- 96.02 Sistemi Nazionali di statistica: loro organizzazione e funzionamento in alcuni paesi dell'unione europea, (*B. Carelli*)
- 96.03 L'attività delle amministrazioni centrali dello Stato per il programma statistico nazionale del triennio 1996-98, (*G. Filacchione*)
- 96.04 Rapporto sugli aspetti statistici nella legislazione ambientale - III. Dati mancanti -, (*S. Bordignon, A.C.S. Capelo, G. Lovison, G. Masarotto*)
- 96.05 Osservatorio Statistico Locale: Studio di un modello per il Sistan, (*P. Bellini, S. Campostrini, T. Di Fonzo, M.P. Bellini*)
- 96.06 La tutela della riservatezza e l'identificazione dei rispondenti alle rilevazioni statistiche svolte nell'ambito del Sistan - rapporto finale, (*M. Angrisani, L. Buzzigoli, A. Giommi, A. Giusti, L. Grassini, G. Marliani*)

- 96.07 Analisi dell'organizzazione e delle iniziative del Sistan - Esame delle pubblicazioni presenti nel Catalogo Sistan 1994, (A. De Nardo, S. Sagramora)
- 96.08 Sistema Statistico delle Imprese, (S. Biffignandi, M. Pratesi, T. Proietti, L. Schionato)
- 96.09 Monitoraggio della diffusione dei dati riguardanti alcuni indicatori dell'Istat su prezzi, lavoro e commercio con l'estero, (A. De Nardo, E. Mastantuoni, M. Notarnicola, S. Sagramora)
- 96.10 Monitoraggio della qualità e tempestività dell'indice della produzione industriale, (V. Napoli, F. Tagliafierro)
- 96.11 La qualità dei dati del VII censimento dell'industria e dei servizi: alcune valutazioni dal punto di vista dell'utilizzatore, (R. Guarini, R. Zelli)
- 96.12 Analisi del processo di revisione corrente delle stime provvisorie dei dati del Commercio con l'Estero, (E. Mastantuoni, S. Sagramora)
- 96.13 Prime indagini sull'accesso ai dati statistici individuali nell'ambito del Sistan, (L. Buzzigoli, C. Martelli, N. Torelli)
- 97.01 Interconnessione di basi di dati: problemi di sfruttamento statistico, (A. Cortese)
- 97.02 La formazione statistica nelle amministrazioni dello Stato: profili comparativi ed elementi propositivi, (F. Covino)
- 97.03 Rapporto sull'autonomia degli uffici di statistica nelle amministrazioni centrali dello Stato, (F. Covino)
- 97.04 Rapporto sulle regioni e le province autonome nel sistema statistico nazionale, (N. Belvedere)
- 97.05 Il sistema statistico europeo. Stato attuale e possibile riforma, (I. Savi)
- 97.06 Rapporto preliminare sulla statistica in Francia e nel Regno Unito, (E. Marotta)
- 97.07 Verifica della programmazione nell'attività del Sistan e dell'attività di vigilanza, (F. Bigazzi)
- 97.08 Indagine sulle statistiche della Sanità, (P. Golini)
- 98.01 Evoluzione e prospettive della statistica comunitaria: un aggiornamento, (I. Savi)

- 98.02 L'incidenza sul SISTAN delle leggi di riforma amministrativa e della disciplina in materia di privacy, (*N. Belvedere, I Savi*)
- 98.03 Analisi sullo stato di attuazione degli uffici di statistica dei comuni. Analisi preliminari e progetto di rilevazione, (*A. De Nardo, M. Notarnicola*)
- 98.04 Documentazione statistica su fenomeni di emarginazione sociale: offerta e fabbisogni: Tossicodipendenze, (*B. Colombo, G. Filacchione*)
- 98.05 Analisi delle caratteristiche dei non rispondenti con riferimento alle principali indagini campionarie sulle famiglie condotte dall'ISTAT, (*E. Mastantuoni, S. Sagramora, F. Tagliafierro*)
- 98.06 La razionalizzazione della statistica giudiziaria, (*F. Giusti, S. Andreano, M. Fabri, V. Napoli, R. Santoro*)
- 99.01 Validità e qualità degli indici dei prezzi al consumo. *Atti del Seminario, Roma, 12 dicembre 1997*
- 99.02 Analisi della disponibilità delle statistiche di genere, (*M.E. Graziani*)
- 99.03 La razionalizzazione della statistica giudiziaria - Rapporto finale, (*F. Giusti, S. Andreano, M. Fabri, V. Napoli, R. Santoro*)
- 99.04 Le procedure di destagionalizzazione di serie storiche economiche: esperienze internazionali e pratica nell'ambito dell'Istat, (*T. Di Fonzo, B. Fischer, T. Proietti*)
- 99.05 Lo stato dell'informazione statistica sul lavoro, con particolare riguardo alla partecipazione al lavoro ed a retribuzioni e costo del lavoro, (*G. Faustini, E. Rettore, P. Sestito*)
- 99.06 Analisi delle caratteristiche dei non rispondenti con riferimento alle principali indagini campionarie sulle famiglie condotte dall'Istat, (*E. Mastantuoni, S. Sagramora*)
- 99.07 Statistiche dei rifiuti, (*L. Fabbris, G. Nebbia*)
- 99.08 Problemi di adeguamento della legislazione italiana alla normativa comunitaria e internazionale sulla tutela della riservatezza di dati personali utilizzati per finalità statistiche, (*N. Belvedere, I. Savi, F. Tufarelli*)
- 99.09 Stato di attuazione degli uffici di statistica dei comuni, (*A. De Nardo, M. Notarnicola*)

- 99.10 Il confronto tra censimento ed anagrafe: per un maggior grado di coerenza tra le due fonti, (*L. Ciucci, G. De Santis, M. Natale, M. Ventisette*)
- 99.11 Censimenti economici e schedari delle imprese, (*R. Castellano, C. Quintano, G. Screpis, F. Tassinari*)
- 99.12 Accesso ai dati statistici individuali: l'esperienza di altri paesi, (*L. Buzzigoli, C. Martelli, N. Torelli*)
- 00.01 Analisi della qualità delle operazioni sul campo con riferimento alle principali indagini campionarie dell'Istat sulle famiglie, (*C. Filippucci, B. Buldo, V. Napoli, R. Bernardini Papalia*)
- 00.02 Analisi delle procedure di correzione/imputazione utilizzate dall'Istat nelle principali indagini sulle famiglie: volume I, (*L. Fabbris, C. Panattoni, M. Graziani*)
- 00.03 Analisi delle procedure di correzione/imputazione utilizzate dall'Istat nelle principali indagini sulle famiglie: volume II, (*C. Panattoni, M. Graziani, D. Cotzia*)
- 00.04 Indicatori per l'analisi dell'attività della giustizia, in particolare della giustizia amministrativa, (*V. Napoli, N. Belvedere, I. Savi*)
- 00.05 Rilevazione delle attività e delle strutture con compiti di raccolta di informazioni statistiche nelle Pubbliche Amministrazioni, (*B. Buldo, G. Amendola, F. Ballacci, L. Cataldi, C. Fabi, V. Napoli, C. Panattoni*)
- 00.06 Verso la trasparenza dei dati sulla distribuzione commerciale e i consumi delle famiglie italiane, (*G. Marbach, M. Barile, M. Carlucci, V. de Martino*)
- 01.01 Completezza e qualità delle informazioni statistiche utilizzabili per la valutazione della spesa pensionistica, (*F. Peracchi, E. Barbi, A. Brugiavini, T. Tamborrini, E. Viviano*)
- 01.02 L'esperienza in tema di indagini multiscopo e dell'European Community Household Panel (ECHP): lezioni e indicazioni nella prospettiva di un'indagine panel sulle famiglie, (*A. Schizzerotto, H.P. Blossfeld, B. Buldo, A. D'Agostino, G. Ghellini, V. Napoli*)
- 01.03 L'informazione economica congiunturale a livello locale, (*S. Casini Benvenuti, R. Ricci*)
- 01.04 I conti economici regionali: alcune possibili estensioni, (*G. Carbonaro, F. Tenna, R. Zelli*)

- 02.01 Attuazione del SEC95: stato delle iniziative, programmi, prevedibili sviluppi e suggerimenti, (*M. Di Palma, C.Lupi, G.Pellegrini, G.Parigi*).
- 02.02 Misure di inflazione e sistema di monitoraggio prezzi: esperienze e prospettive, (*G.M.Gallo, L.Buzzigoli, B.Pacini, C.Martelli*).
- 02.03 Definizione di un set di indicatori per il monitoraggio e la valutazione dell'attività sanitaria, (*P.Bellini, M.Braga, S.Rodella, E.Vendrani, V.Rebba*).

Il presente rapporto di ricerca è stato riprodotto nel mese di novembre 2002