

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II



Dottorato di ricerca in Economia e Management  
delle Aziende e delle Organizzazioni Sanitarie

- XXVIII ciclo-

Bozza tesi

Appropriatezza delle prestazioni erogate  
in una unità di Chirurgia Plastica.

**Docente:**

**Prof. Umberto Bracale,  
Prof Capasso Arturo**

**Dottorando**

**Marlino Sergio**

**Co-tutore**

**Prof. Fabrizio Schonauer.**

- 1 Indice.....pag. 2
- 2. Sistema Sanitario Nazionale SSN.....pag. 3
  - 2.1L'evoluzione del SSN.....pag. 3
  - 2.2 Legge 421/1992 e 724/1994 .....pag. 9
- 3 LEA.....pag. 13
- 4 Efficacia, Efficienza ed Appropriatezza.....pag. 16
- 5.PRUO: definizione.....pag. 26
- 5.1 Evoluzione.....pag.27
- 5.2 Filosofia.....pag. 30
- 6 Day surgery.....pag.35
- 7 Materiali e Metodi.....pag.38
- 8 Elaborazione dati.....pag. 39
- 9 Conclusioni.....pag. 39
- 10 Bibliografia.....pag.42

## 2. Il Sistema Sanitario Nazionale SSN

### 2.1 L'evoluzione del SSN

Nel dicembre 1978 viene approvata la Legge 833 istitutiva dell'SSN, che segna la fine del sistema mutualistico. Questo era caratterizzato dalla presenza di una pluralità di enti e organizzazioni che erogavano l'assistenza sanitaria sul territorio. Ciò comportava per i cittadini prestazioni sanitarie diverse dal punto di vista qualitativo oppure il pagamento di somme diverse per ricevere gli stessi servizi sanitari. Inoltre il sistema mutualistico rendeva la spesa sanitaria incontrollata. Questi elementi di debolezza del sistema mutualistico spinsero a riformare radicalmente l'organizzazione sanitaria nel nostro Paese attraverso l'istituzione dell'SSN il cui obiettivo fondamentale era garantire a tutti i cittadini omogeneità e uguaglianza qualitativa dei servizi erogati. Infatti l'articolo 1 della Legge di Riforma Sanitaria definiva l'SSN come: "il complesso delle funzioni, delle strutture, dei servizi e delle attività destinati alla promozione, al mantenimento e al recupero della salute fisica e psichica di tutta la popolazione, senza

distinzione di condizioni individuali o sociali e secondo modalità che assicurino l'eguaglianza dei cittadini nei confronti del servizio”.

Tra gli obiettivi principali dell'SSN si evidenzia la rivalutazione della prevenzione, il mantenimento e il recupero della salute fisica e psichica di tutta la popolazione senza distinzione di condizioni individuali e sociali, principio già espresso dalla Costituzione (art. 32). Viene introdotto il principio di equità in sanità e senza distinzione per settore assistenziale come in epoca mutualistica. Si cerca un modo più equo per distribuire le risorse, per evitare che i cittadini, anche se abitanti al di fuori dei grandi centri urbani così al Nord come al Sud del nostro Paese, siano discriminati.

Gli aspetti fondamentali dell'SSN sono:

- – l'affidamento della gestione della Sanità non solo allo Stato ma anche alle Regioni e agli Enti locali;
- – l'istituzione delle USL che gestiscono gli ospedali e tutti i servizi su base territoriale;
- – la suddivisione del territorio di ogni USL in Distretti sanitari di base allo scopo di potenziare l'assistenza sanitaria di primo livello;
- – la possibilità per le strutture private di erogare servizi sanitari gratuiti, purché convenzionate.

La legge che istituisce l'SSN definisce in modo specifico che la sanità non è solo la "cura" ma anche la "prevenzione" e la "riabilitazione", con particolare riguardo alla patologie cronico- degenerative.

Il tentativo è stato quello di razionalizzare la spesa sanitaria, mediante lo strumento della programmazione nazionale e regionale e della pianificazione locale cui affidare anche il raggiungimento dei relativi obiettivi e nello stesso tempo garantire maggiore uniformità delle prestazioni nelle diverse aree del Paese e maggiore equità tra cittadini indipendentemente dalle differenze di censo, cultura, area territoriale.

Tra i principi ispiratori della Riforma Sanitaria si rileva l'opinione che la spesa debba essere proporzionata alla disponibilità di risorse e non possa rapportarsi unicamente all'entità dei bisogni. Assume quindi un ruolo centrale il concetto di efficienza nell'erogazione delle prestazioni: il raggiungimento dell'obiettivo utilizzando il minimo delle risorse.

Il finanziamento dell'SSN viene assicurato attraverso l'istituzione del Fondo Sanitario Nazionale. Il Fondo viene ripartito tra le Regioni, che a loro volta ripartiscono le risorse tra le varie USL.

Dal punto di vista istituzionale, l'SSN è stato articolato in tre livelli:

- – livello nazionale composto a sua volta da:
  - - organi di indirizzo: Parlamento, Consiglio dei Ministri, Ministero della Sanità, Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE);
  - - organi ausiliari tecnico-scientifici, con funzioni di proposta, di studio, di consultazione e di amministrazione attiva: Consiglio Sanitario Nazionale (CSN), ISS, Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL);
- – livello regionale:

per l'esercizio delle funzioni legislative in materia di assistenza sanitaria (soprattutto sul piano organizzativo) rispettando i principi fondamentali stabiliti dalle leggi dello Stato e per l'espletamento di funzioni amministrative proprie o delegate dallo Stato;

- – livello locale:  
Comuni, USL e Distretti sanitari di base.

Il livello nazionale ha compiti che si basano sul coordinamento dell'attività all'interno del territorio, determinazione degli obiettivi di salute pubblica e dei livelli

delle prestazioni da garantire a tutti i cittadini e redazione del Piano Sanitario Nazionale. Le Regioni sono anelli di collegamento tra ciò che è elaborato e pianificato dallo Stato e ciò che deve essere tradotto in pratica dagli Enti locali. L'ultimo livello è rappresentato dagli Enti locali: le Province (che hanno compiti di igiene ambientale e di prevenzione) e i Comuni (che operano attraverso le USL).

Uno degli aspetti fondamentali su cui si basa la Legge 833/1978 è l'istituzione delle USL. L'USL può essere definita come l'insieme delle strutture che, in un territorio, si occupano di produrre i servizi sanitari necessari al cittadino. L'USL è organizzata su tre livelli: l'Assemblea Generale, il Comitato di Gestione e il Presidente. L'assemblea Generale è composta dal Consiglio Comunale (se il territorio dell'USL coincide con quello del Comune), dall'Assemblea Generale dell'associazione dei Comuni (se il territorio dell'USL comprende più Comuni), dall'Assemblea Generale della Comunità Montana (se il suo ambito territoriale coincide con quello dell'USL). L'Assemblea Generale elegge il Comitato di Gestione, il quale nomina il Presidente. Il Comitato di Gestione compie tutti gli atti di amministrazione dell'USL che devono essere poi approvati dall'Assemblea Generale.

Principali critiche e innovazioni

La Legge 833 del 1978 ha avuto il grande merito di creare un sistema sanitario omogeneo e universale; tuttavia necessitava di ulteriori adempimenti da parte di tutti i livelli coinvolti (Stato, Regioni ed Enti locali). Questi adempimenti avrebbero dovuto riformare un sistema incentrato sull'ospedale non in grado di interagire con i Consultori, i medici di medicina generale, e tutte le strutture presenti sul territorio; avrebbero dovuto contenere il debito pubblico attraverso un sistema che tenesse conto del principio dell'efficacia; avrebbero dovuto considerare la prevenzione, un elemento fondamentale del processo assistenziale. In realtà l'ospedale ha continuato a rappresentare per il cittadino il "luogo della salute" e il sistema di risanamento del debito prodotto dalle USL da parte dello Stato non limitava gli sprechi.

In definitiva quell'impianto legislativo, realizzato con il fine di "distribuire" la salute in modo omogeneo per tutti realizzando e sviluppando attività a tutti i livelli che tenessero conto dell'importanza delle attività di prevenzione, ha subito forti limitazioni nella fase attuativa. Piani Sanitari Nazionali mai approvati, Piani Sanitari Regionali redatti in ritardo, livelli uniformi di assistenza mai determinati, ecc.

Il punto fondamentale è raffigurato dal Fondo Sanitario

Nazionale, posto alla base della programmazione economica, che diventa incerto nello stesso ammontare. Questo doveva essere calcolato annualmente in base al concetto di “spesa storica” riguardante l’anno precedente, ma non è stato mai definito con precisione.

Come conseguenza le contrattazioni che si attivavano fra Stato e Regioni ogni anno per dividere le risorse disponibili, determinavano la fine del principio e dei vantaggi della programmazione economica. Alle Regioni venivano assegnati dei fondi che dovevano costituire il limite per erogare servizi sanitari. Questi limiti puntualmente venivano superati, creando debiti che lo Stato cercava di risanare con apposite leggi. Un’altra ipotesi che tenta di spiegare la crisi dell’SSN mette in evidenza una limitatezza legislativa che riguardava la gestione e gli aspetti organizzativi .

## 2.2 Legge 421/1992 e 724/1994

Questi fenomeni hanno reso evidente la necessità di sostanziali modifiche della Legge 833/1978 che hanno portato alla emanazione di una Legge delega (Legge 421/1992) che aveva come obiettivo prioritario la riforma della previdenza, della finanza locale, della funzione pubblica e della sanità. La riforma è stata realizzata dal

Governo con il DL.vo 502/1992 riguardante il “Riordino della disciplina in materia sanitaria” (6) e, insieme alle modifiche introdotte l’anno successivo (DL.vo 517/1993) (8), può essere considerata la seconda riforma sanitaria italiana.

Nel 1992, in obbedienza a quanto previsto dalla Legge 421/1992 (art. 1, comma 1, lettera h) il Governo aveva provveduto, con più decreti legislativi, tutti del 30 giugno 1993, al riordino del Ministero della Sanità (DL.vo 266/1993) (8), dell’ISS (DL.vo 267/1993) (9), dell’ISPESL (DL.vo 268/1993) (10), degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) (DL.vo 269/1993) (11) e degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZS) (DL.vo 270/1993) (12), nonché alla istituzione dell’Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali (ASSR).

I punti principali del DL.vo 502/1992 e successive modifiche hanno riguardato:

- – la costituzione delle USL in Aziende – Aziende USL (Aziende Sanitarie Locali o ASL) e Aziende Ospedaliere – cioè aziende a tutela della salute con finalità pubbliche dotate di personalità giuridica e autonomia amministrativa ed economica. Le ASL, condotte da manager, saranno gestite con criteri aziendali; gli organi pubblici potranno tracciare le linee essenziali ma a

gestire sarà un'azienda attraverso i propri dirigenti. L'aziendalizzazione dell'USL comporta, per il management, da un lato la possibilità di gestire e coordinare con autonomia l'attività, dall'altro la responsabilità per gli obiettivi pianificati e per la gestione delle risorse assegnategli.

- – la riduzione, sentite le Province interessate, del numero di USL, prevedendo per ciascuna un ambito territoriale coincidente di norma con quello della Provincia;
- – il finanziamento derivato dal pagamento delle prestazioni erogate, sulla base di tariffe definite dalle singole Regioni;
- – la possibilità, per i grandi ospedali, di costituirsi in aziende, autonome dalle ASL;
- – l'istituzione delle figure del Direttore generale e del Direttore sanitario aziendale e del Direttore amministrativo, nominati direttamente dal Direttore generale. Il Direttore generale viene eletto dalla Regione e deve avere requisiti di professionalità e di età. Al Direttore generale compete la corretta ed economica gestione delle risorse attribuite e riscosse, nonché l'imparzialità e il buon andamento dell'azione

amministrativa. Il Direttore sanitario aziendale e il Direttore amministrativo sono nominati dal Direttore generale e sono responsabili rispettivamente della gestione dei servizi sanitari e della gestione dei servizi amministrativi;

- – la creazione della dirigenza del ruolo sanitario articolata in due livelli: il primo (che unifica le vecchie figure degli assistenti e degli aiuti) e il secondo (gli ex primari) di nomina quinquennale;
- – l'introduzione del sistema dell'accreditamento delle strutture sanitarie correlato al diritto di libera scelta del cittadino nell'ambito delle strutture pubbliche e private dotate dei prescritti requisiti;
- – l'adozione del metodo della verifica e revisione della qualità e della quantità delle prestazioni, nonché del loro costo e della tenuta di una contabilità analitica che consenta l'analisi comparativa dei costi, dei risultati e dei rendimenti;
- – l'istituzione dei Dipartimenti di prevenzione cui vengono affidate le prestazioni di igiene e sanità pubblica, prevenzione e sicurezza in ambienti di lavoro, igiene degli alimenti e della nutrizione (13).

Nel 1994, il Ministero della Sanità attiva l'Agenzia per

l'organizzazione dei Servizi Sanitari Regionali (ASSR) e l'Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale (ANPA) .  
Le Regioni hanno ridefinito i confini delle USL, riducendone di numero e trasformandole in Aziende con a capo un Direttore generale e hanno identificato gli ospedali di rilievo

### 3- I LEA Livelli Essenziali di Assistenza

La legge 833/1978 che istituisce di fatto in Italia il S.S.N. prescrive agli articoli 3 e 4 la necessità di garantire livelli di assistenza e soprattutto condizioni di salute uniformi su tutto il territorio nazionale, prevedendo in caso di inosservanza sanzioni penali.

In questa stesura si nota chiaramente come l'enfasi sulla uniformità era posta dalla necessità di estendere la copertura sanitaria a tutta la popolazione con l'obiettivo ultimo di rendere universale ed omogenea l'assistenza offerta fino a quel momento dai molteplici enti mutualistici ormai in via di scioglimento con la istituzione del Fondo Sanitario Nazionale.

I LEA inizialmente nell'ambito della legge 833/1978 si configurano come obiettivi che il S.S.N. assume di

conseguire a soddisfacimento di specifiche quote di bisogno sanitario, mediante un insieme di attività e prestazioni da porre in essere nell'ambito della quota capitolata di finanziamento, tale definizione risultava essere di carattere puramente programmatico senza alcuna specificazione di obbligatorietà per gli enti del S.S.N. delle regioni e delle USL.

Tali caratteristiche hanno probabilmente rappresentato degli ostacoli insormontabili per l'adozione dei LEA in modo uniforme e funzionale.

Il concetto di Livelli di Assistenza è presente nel nostro paese sin dalla istituzione del Servizio Sanitario Nazionale. Il decreto legge 18.09.01, n° 347 convertito in legge n.°405 del 16.11.01 e il D.P.C.M. 29/11/01 pubblicato sulla G.U. n°3 dell'8.02.02 prevede con successivo decreto l'adozione dei LEA, cioè dei Livelli Essenziali di Assistenza.

Una nuova affermazione dell'obbligo di definire i livelli uniformi di assistenza non più come principio ispiratore di uguaglianza ma come contenuto e strumento necessario del Piano Sanitario Nazionale, è contenuta nella legge delega per il riordino del SSN n° 421 del 1992 e nel conseguente decreto n° 502 del 30 dicembre 1992.

Tali leggi sanciscono un nuovi e fondamentali aspetti dei LEA e cioè la loro compatibilità e subordinazione con le risorse finanziarie disponibili, Il decreto infatti prevede che “i livelli di assistenza da assicurare in condizioni di uniformità su tutto il territorio nazionale siano definiti nel rispetto degli obiettivi della programmazione socioeconomica nazionale e di tutela della salute individuati a livello internazionale e in coerenza con l’entità del finanziamento assicurato al Servizio Sanitario Nazionale.”

Da questo punto in avanti le caratteristiche dei LEA come strumenti di pianificazione finanziaria utili alla determinazione dei livelli di finanziamento da allocare alle singole Regioni che non erano sottoposte a nessun obbligo di attuazione viene completamente a cadere.

Nello stesso articolo alla lettera b del comma 4 si ribadisce la subordinazione dei livelli di assistenza alle disponibilità economiche stabilendo che il Piano Sanitario Nazionale doveva indicare “i livelli uniformi di assistenza sanitaria da individuare sulla base anche di dati epidemiologici e clinici, con la specificazione delle prestazioni da garantire a tutti i cittadini, rapportati al volume delle risorse a

disposizione” inoltre nella relazione di accompagnamento al decreto si stabilisce che la “fissazione dei livelli di assistenza deve assicurare certezza di obiettivi sanitari nel rispetto delle compatibilità finanziarie”

Dal 1978 al 1992 l’universalità e l’obbligo di garanzia a prescindere dalle risorse finanziarie e quindi comunque dovuto a tutti, scompare dalla legislazione probabilmente aprendo il S.S.N. ad una nuova era gestionale . Ancora nel 1999 con l’approvazione del decreto legislativo n.° 229 del 19 giugno 1999 si ricevono alcune direttive già specificate nel DPEF del 1998-2000 in materia di livelli di assistenza.

#### 4. Appropriatazza, efficacia , necessità.

Questi ultimi vengono qualificati come essenziali, tale aggettivo tende a sottolineare che i livelli assistenziali sono definiti da servizi e prestazioni selezionati secondo criteri di necessità, efficacia e appropriatazza d’uso, la loro definizione deve avvenire contestualmente alla determinazione delle risorse pubbliche destinate al S.S.N..

Inoltre il decreto definisce i Livelli come uniformi, in virtù del principio di equità che è alla base del meccanismo di

trasferimento delle risorse economiche alle regioni per la loro attuazione, tale meccanismo tende ad essere equo in virtù del fatto che la determinazione della quota capitaria ponderata avvenga in base a parametri che considerino le differenze nelle caratteristiche socio-demografiche ed epidemiologiche di ciascuna Regione.

Con questa ulteriore riforma i LEA assumono le caratteristiche di impegno programmatico per il S.S.N. e si attribuisce ai cittadini il diritto ad ottenere le prestazioni incluse nei LEA indipendentemente dal reddito e dal luogo di residenza, gratuitamente o dietro pagamento di una quota limitata a titolo di partecipazione al loro costo, (Arcà 2003).

I principi fondamentali fissati dalla legge per l'individuazione dei livelli sono: dignità della persona umana, bisogno di salute, equità nell'accesso all'assistenza, qualità delle cure e appropriatezza rispetto alle specifiche esigenze, economicità nell'impiego delle risorse.

Questi principi fondanti il SSN possono essere interpretati non solo come principi positivi, ma come veri e propri divieti di esclusione: fino a quando rimarranno alla base del sistema nessuno potrà essere escluso dalle cure perché

troppo anziano o bisognoso di prestazioni troppo costose, perché troppo povero o, paradossalmente, troppo ricco, poiché un reddito elevato potrà giustificare la corresponsione di un ticket, ma non l'esclusione dal diritto all'assistenza.

I LEA sono più di un insieme di prestazioni da erogare o da non erogare: sono una strategia che ha il duplice obiettivo di governare la spesa pubblica e di realizzare il principio fondamentale di universalismo egualitario del SSN in un contesto di decentramento di governo (France 2003): ad essi è attribuito il compito di definire uno standard nazionale per le prestazioni e i servizi a cui tutti i cittadini, indipendentemente dal luogo di residenza, hanno diritto.

L'Accordo Stato-Regioni del 23 marzo 2005 ha previsto, per il triennio 2005-2007, una serie di adempimenti e responsabilità ai vari livelli del SSN per la realizzazione del Nuovo Sistema Informativo Sanitario, in particolare nella direzione di definire un sistema di monitoraggio garantendo continuità e sviluppo dei flussi informativi finalizzati alla verifica degli standard quali-quantitativi e dei Livelli Essenziali di Assistenza.

Inoltre nell'Accordo Stato –Regioni dell'11 luglio 2002 e nel d.p.c.m. del 29 novembre 2001 in seno alla sezione Mattoni Tempi del progetto Mattoni del S.S.N. si stabilisce che: l'erogazione delle prestazioni entro tempi appropriati alle necessità di cura degli assistiti rappresenta una componente strutturale dei Livelli Essenziali di Assistenza; le prestazioni devono essere erogate secondo criteri di efficacia, appropriatezza, accessibilità ed equità; occorre stabilire dei criteri di priorità per poter garantire a tutti i pazienti una risposta, secondo criteri basati sulle caratteristiche cliniche del quadro patologico con particolare riguardo ai possibili danni legati a ritardi nel trattamento; occorre monitorare i bisogni e le priorità assistenziali, strumento indispensabile alla programmazione a livello aziendale, regionale e nazionale, attraverso strumenti di misura standardizzati che consentano comparazioni tra i diversi erogatori e tra le diverse realtà territoriali.

La garanzia dell'applicazione dei LEA passa necessariamente per un sistema di misurazione e verifica dei livelli stessi, che sia valido, affidabile, condiviso e omogeneo tra tutti i livelli di governo della sanità. In questo contesto diviene fondamentale la ricerca di

strategie condivise per garantire i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) su tutto il territorio nazionale.

L'aspirazione al contenimento, quando non alla riduzione della spesa sanitaria pubblica è gradualmente affiancata dall'enfasi posta sulla qualità delle prestazioni erogate e sulla qualità-equità nello stato di salute della popolazione. L'accento viene posto non più solo sulla efficienza intesa come ottimizzazione delle risorse, ma anche sulla efficacia delle prestazioni erogate in termini di risultati di salute, sul miglioramento nelle possibilità di accesso ai servizi e sulla rivalutazione del ruolo del paziente e degli operatori sanitari attraverso la loro partecipazione attiva nell'erogazione di prestazioni.

L'affermarsi di queste nuove teorie, pur impiantandosi sulle strutture di mercato competitivo definite dalle precedenti riforme attuate tra gli anni ottanta e la prima metà degli anni novanta, ha comportato la rivalutazione del ruolo dello Stato, non più soltanto come regolatore esterno del mercato, ma come vero e proprio decisore e pianificatore di una politica sanitaria orientata alla salute ancora prima che alla sanità.

Con l'adozione dei LEA sono posti a carico del S.S.N. le tipologie assistenza, i servizi e le prestazioni sanitarie che presentano, per specifiche condizioni cliniche o di rischio, evidenze scientifiche di un significativo beneficio in termini di salute, a livello individuale o collettivo, a fronte delle risorse impiegate mentre sono esclusi dal S.S.N. le tipologie di assistenza, i servizi e le prestazioni sanitarie che:

non rispondono a necessità assistenziali tutelate in base ai principi ispiratori del SSN non soddisfano il principio dell'efficacia e dell'appropriatezza, ovvero la cui efficacia non è dimostrabile in base alle evidenze scientifiche disponibili o sono utilizzati per soggetti le cui condizioni cliniche non corrispondono alle indicazioni raccomandate in quel contesto organizzativo, a quel livello di assistenza;

che in presenza di altre forme di assistenza volte a soddisfare le medesime esigenze, non soddisfano il principio della economicità nell'impiego delle risorse, ovvero non garantiscono un uso efficiente delle risorse quanto a modalità di organizzazione ed erogazione dell'assistenza.

Le leggi sopra citate danno all'appropriatezza una ampia accezione di significato: l'Inappropriatezza viene giudicata

come inefficacia clinica, in quella prospettiva di "Qualità" che la classica tripartizione definita secondo Donabedian evidenzia come "professionale". L' Inappropriatezza può essere di tipo strutturale (eccesso di posti letto) e anche tecnico-organizzativa come è per esempio l' Inappropriatezza dell'ambito di cura e del livello di assistenza erogante nel complesso della rete assistenziale globale (livello troppo alto, ospedale in luogo di assistenza territoriale).

L'adozione di Livelli Essenziali di Assistenza significa uno sforzo per rimodulare il sistema di remunerazione al fine di scoraggiare artificiose induzioni della domanda e nel contempo le mercificazioni delle prestazioni assistenziali; significa definire dei percorsi diagnostico-terapeutici per scoraggiare gli accessi impropri e più ampiamente per evitare l'utilizzo improprio delle risorse assistenziale ai vari livelli del sistema sanitario; possedere un sistema informativo idoneo a fornire un adeguato set di indicatori di appropriatezza, al fine di promuovere la revisione dei processi.

La strada normativa che ha portato all'adozione e applicazione dei LEA deve essere considerata come un

percorso di ammodernamento carico di concetti innovativi che hanno cambiato il S.S.N. E' semplice rendersi conto che parallelamente al percorso di definizione del significato dei Livelli Essenziali di Assistenza si è reso necessario introdurre e chiarire nuovi concetti di ordine gestionale e organizzativo che oggi rappresentano in buona parte i motivi ispiratori e le finalità del sistema sanitari; di seguito si riportano alcune definizioni maggiormente accettate di tali concetti per una più agevole comprensione delle motivazioni della ricerca esposta successivamente.

**Accessibilità:** possibilità per l'utente di usufruire tempestivamente del servizio di cui ha bisogno, ad un costo che può sostenere.

**Appropriatezza organizzativa o generica:** per appropriatezza del livello di effettuazione si intende se un intervento viene erogato al livello più gradito all'utente e/o meno costoso. Ad esempio appropriatezza delle giornate di degenza o dei livelli di effettuazione: domicilio, ambulatorio, day-hospital, ricovero. E' stato ampiamente documentato che una quota non trascurabile di ricoveri ospedalieri ordinari sono sostituibili da trattamenti erogabili a livelli assistenziali

differenti come in day-hospital, ambulatori o a domicilio.

**Efficacia:** nella valutazione degli interventi sanitari per efficacia si intende la capacità dell'intervento in esame di migliorare gli esiti della condizione in esame. L'efficacia di un servizio sanitario consiste nel fare le cose giuste alle persone giuste e si identifica con l'appropriatezza, come implicitamente riconosciuto dal DDL 229/1999.

Nel linguaggio comune la parola efficacia viene usata per indicare il rapporto tra risultati e obiettivi.

**Efficienza:** in genere indica il rapporto tra risorse impiegate e risultati ottenuti. In ambito sanitario questo concetto strettamente legato alla modalità di utilizzo delle risorse economiche necessita di alcune precisazioni.

**Efficienza operativa o tecnica.** Rapporto tra output e input, cioè tra prestazioni erogate e risorse impiegate, o capacità di effettuare gli interventi voluti con risparmio di risorse, o di effettuare un maggior numero di interventi con lo stesso impegno di risorse.

La sintesi di efficienza tecnica ed efficacia, cioè il rapporto tra risorse impiegate ed esiti di salute viene detta in economia performance o rendimento.

efficienza economica. Non è ben chiaro cosa si intenda per efficienza economica in sanità, se un buon rapporto tra risorse impiegate (costi) e ricavi monetari, il che avvicinerebbe questo concetto a quello di efficienza operativa, o un buon rapporto tra risorse impiegate e esiti di salute, il che lo avvicinerebbe a quello di performance o di efficienza allocativa. Questa ultima definizione sembra essere quella più accreditata.

Efficienza allocativa. Misura in cui le risorse a disposizione vengono distribuite in modo da portare i maggiori benefici alla società, in sanità in modo da promuovere gli interventi più convenienti, cioè quelli con un rapporto efficacia /costi più elevato.

Obiettivo: obiettivo misurabile, valutabile, per il quale sono stati determinati criteri, indicatori e soglie di raggiungimento.

Qualità: insieme delle caratteristiche di un prodotto o di un servizio che gli conferiscono la capacità di soddisfare bisogni espressi o impliciti, definizione ISO 8004.

Tempestività: ovvero possibilità di ricevere una prestazione in tempo utile affinché i destinatari non vadano incontro a rischi legati ad un eventuale ritardo.

## 5. PRUO: definizione

Il PRUO (Protocollo di Revisione dell'Uso dell'Ospedale) é costituito essenzialmente da due liste di criteri espliciti con cui quantificare l'utilizzo improprio (inappropriato) dell'ospedale per acuti. Esso deriva dal questionario AEP (Appropriateness Evaluation Protocol), di Gertman e Restuccia; ad esso sono state aggiunte successivamente due liste di motivi emersi dall'utilizzo continuo dello strumento, che possono spiegare le ragioni dell'uso improprio.

Il PRUO consente di classificare sia la giornata di ammissione che le specifiche giornate di degenza in appropriate od inappropriate, a partire dalla documentazione clinica routinariamente disponibile in ospedale, eventualmente integrata da interviste dirette effettuate al personale sanitario al momento della rilevazione (modalità di rilevazione "concorrente").

Nelle parti successive di questo primo modulo verranno approfonditi gli aspetti relativi allo strumento PRUO ed alle modalità di rilevazione.

Con gli anni il PRUO per Adulti in Degenza Ordinaria è stato adattato ripetutamente, soprattutto nella parte relativa alle istruzioni per la rilevazione. Parallelamente ad esso si è

sviluppata ed è disponibile, sempre nel contesto del progetto ministeriale, la versione Pediatrica dello strumento. Ci sono stati inoltre ulteriori sviluppi, basati sulla stessa logica, che prendono in considerazione settori particolari dell'attività ospedaliera, quali: il PRUO per la Chirurgia Elettiva, il PRUO per Ospedale Diurno. Questi sviluppi sono tuttora in corso ed al loro completamento saranno accompagnati da uno specifico manuale.

## 5.1 Evoluzione

Le amministrazioni democratiche degli anni 60 avevano ampliato e facilitato negli USA l'accesso all'assistenza ospedaliera con i programmi Medicare e Medicaid, orientati rispettivamente agli ultrasessantacinquenni ed agli indigenti. Si registrava un incremento rapido e progressivo del costo dell'assistenza ospedaliera. Simultaneamente si notava una variabilità significativa nell'utilizzo ospedaliero anche tra aree geografiche piccole e contigue (small area variation). Essa apparentemente non era spiegata da variazioni nelle condizioni di salute ma piuttosto chiamava in causa atteggiamenti e reazioni diverse fra i medici (e forse anche fra i cittadini) nei confronti di problemi clinici eguali. Verso la metà degli anni 70 sorgevano i PSRO (Professional

Standard Review Organization), ossia organismi tecnici di “revisione” della professionalità; come indica il nome essi erano finalizzati a valutare e spiegare la variabilità e ad individuare eventuali distorsioni nell’uso dell’ospedale. Venivano anche finanziati due progetti di ricerca applicata per fornire strumenti di lavoro ai PSRO. AEP nacque come elaborazione di uno di questi progetti; precisamente il nucleo iniziale di AEP derivò da una lista di impedimenti alla dimissione tempestiva (barriers to timely discharge) ed era inizialmente impiegato per valutare la giornata di degenza. Successivamente venne aggiunta la sezione dedicata alla giornata di ammissione. AEP fu adottato ampiamente negli USA; la documentazione nella letteratura scientifica non ne riflette l’estensione e la ragione è comprensibile. Basta pensare che quasi tutte le applicazioni erano orientate ad un uso “interno”, per far conoscere e discutere dell’appropriatezza all’interno dell’ospedale, non nell’ambito di un’audience esterna ed estesa come quella raggiungibile con i congressi o con la stampa medica.

A cavallo degli anni 80-90 negli USA l’AEP è stato affiancato dall’Elective Surgical AEP e quindi sostituito dallo MCAP (Managed Care Appropriateness Protocol). Anche questi due strumenti sono stati “richiesti” e pensati in risposta ai

problemi generati dalle innovazioni organizzative (di accesso e di processo) introdotte nel sistema sanitario americano (estensione del pagamento prospettico, managed care ecc).

Versioni dell'AEP, adattate localmente, sono state adottate in altri paesi: sistematicamente e continuativamente negli ospedali portoghesi, in alcuni cantoni svizzeri, in alcuni ospedali di riferimento spagnoli ed israeliani.

Il Laboratorio di Epidemiologia Clinica dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" in collaborazione con le commissioni VRQ degli ospedali di Monza e Bergamo ha introdotto lo strumento in Italia nel 1989. Lo stesso laboratorio ha coordinato il Progetto CEE Biomed 1. I convegni Biomed 1 di Bergamo nel 1994 e di Firenze del 1997 (conclusivo di Biomed1) contribuirono alla diffusione della conoscenza e dell'interesse per la metodologia; a Bergamo si costituì il primo nucleo del Gruppo PRUO ed a Firenze vennero poste le basi di questo Programma.

Nell'esperienza italiana si possono individuare schematicamente queste fasi: a) studio dell'applicabilità dell'AEP (tradotto) al contesto italiano, b) osservazione e stima dell'appropriatezza in alcuni ospedali od in alcuni contesti particolari (AIDS, infezioni ospedaliere), c)

osservazione ed auditing, d) utilizzo come strumento di controllo interno (l'Azienda che controlla la performance delle sue Unità Operative) ed esterno (la Regione che controlla ed orienta le sue Aziende).

In accordo con quanto previsto dal Programma attualmente in corso, lo strumento PRUO sarà reso idoneo ad individuare alternative al ricovero, verificarne l'applicabilità e monitorarne l'adozione ed i risultati.

## 5.2 - Filosofia

Per poter comprendere correttamente le potenzialità, ma anche i limiti, della metodologia PRUO nella valutazione dell'uso dell'ospedale è necessario conoscere i riferimenti definitivi e le assunzioni che stanno alla base della sua costruzione.

Modello generale dell'assistenza PRUO assume che esista una gerarchia dei livelli di erogazione dell'assistenza sanitaria basata sull'intensità e sulla sofisticazione delle prestazioni: l'ospedale per acuti, l'ospedale per subacuti, la struttura di riabilitazione, la struttura per lungodegenti, la residenza protetta, l'ambulatorio, l'assistenza di base al domicilio rappresentano una gerarchia possibile.

È chiaro che i livelli superiori sono in grado di erogare tutte le prestazioni dei livelli inferiori; ad esempio l'ospedale per acuti è in grado di fornire l'assistenza tipica dell'Assistenza Domiciliare Integrata, pur potendo erogare prestazioni più complesse.

Idealmente, però, un dato livello assistenziale dovrebbe rispondere solo al livello corrispondente di complessità del problema e di bisogno assistenziale; in questo caso, l'uso del livello assistenziale sarebbe proprio od appropriato. Idealmente, ancora, non ci dovrebbero essere sconfinamenti tra i livelli; in particolare, un livello assistenziale più elevato non dovrebbe essere utilizzato per trattare un problema di entità inferiore; se ciò si verificasse, si avrebbe un utilizzo improprio od inappropriato della struttura.

Ad esempio l'influenza con febbre elevata che insorge nel giovane in stato di benessere e che dura da 4 giorni certamente è un problema medico, esprime un bisogno assistenziale; l'ospedale per acuti usato per il suo trattamento sarebbe una sostituzione impropria dei servizi assistenziali di base. Così come l'ammissione in ospedale dell'anziano solo o dell'emarginato per bronchite insorta recentemente costituiscono una risposta a bisogni reali

misti; ma sono in realtà una risposta sostitutiva (quindi impropria) di altri servizi di livello inferiore che, tecnicamente e professionalmente, potrebbero risolvere efficacemente quei problemi.

PRUO classifica la giornata di ammissione o di degenza appropriata od inappropriata in relazione alle caratteristiche dell'ospedale per acuti. La logica con la quale è costruito richiede, quindi, che esista un accordo esplicito su cosa si intende per ospedale per acuti.

### Ospedale per Acuti

Dal punto di vista delle risorse disponibili, l'ospedale per acuti è dotato di:

- competenze mediche di diverse specialità sempre presenti, in grado quindi di rispondere immediatamente al bisogno e/o più volte nelle 24 ore;
- competenze sanitarie non mediche qualificate e diversificate sempre presenti e complementari tra loro;
- presenza di risorse sofisticate, concentrate e non disponibili diffusamente sul territorio (es. sala operatoria, monitoraggio elettronico).

L'attività tipica dell'ospedale per acuti riguarda i problemi che richiedono un impegno di risorse notevole, ma concentrato e delimitato nel tempo (problemi acuti), e non i

problemi cronici (per quanto detto, l'ospedale per acuti non è da intendersi riservato esclusivamente alle urgenze/emergenze).

Nell'ottica di PRUO una giornata di ricovero in ospedale per acuti è appropriata se in essa si fa uso delle competenze/risorse proprie ed esclusive dell'ospedale per acuti e se il loro utilizzo è tale da garantirne un'adeguata concentrazione nel tempo.

Prestazione appropriata (pacchetto di prestazioni appropriate)

È appropriata la prestazione propria ed esclusiva dell'ospedale per acuti. Essa può essere tale o perché viene erogata con frequenze giornaliere elevate (es. visite mediche almeno 3 volte nelle 24 ore ), o perché la sua sofisticazione ne restringe l'esecuzione nell'ospedale per acuti (es. intervento chirurgico con anestesia generale).

PRUO attribuisce notevole importanza alle prestazioni; si può dire che dà importanza quasi esclusivamente alle prestazioni ed ai pacchetti di prestazioni nel valutare l'utilizzo dell'ospedale.

Ci sono alcune deroghe a questo principio, rappresentate da poche (6-7) condizioni cliniche che presentano caratteristiche ben precise.

## Condizioni cliniche appropriate

Alcune condizioni cliniche sono caratterizzate dall'essere:

- molto frequenti,
- definibili agevolmente con la sola visita o con un minimo supporto strumentale,
- rilevanti (potenzialmente devastanti, se non trattate tempestivamente),
- suscettibili di trattamento.

Il loro trattamento è efficace solo se è tempestivo; è inoltre intensivo e sofisticato, ma anche abbastanza standardizzato e generalizzato data l'incidenza elevata delle condizioni. Tra queste si possono citare: l'infarto miocardico acuto, le alterazioni neurologiche acute come il coma, la febbre elevata e persistente, la perdita ematica che richiede provvedimenti immediati.

Per le caratteristiche viste sopra, PRUO assume che l'ospedale eroghi sistematicamente i pacchetti assistenziali propri per queste condizioni; quindi, la semplice segnalazione di queste condizioni fa classificare come appropriata la giornata in ospedale, senza richiedere la verifica delle prestazioni.

Una prestazione inappropriata è quella erogabile con altra tempistica (intensità, densità temporale) o altrove cioè ad un altro livello assistenziale:

lungodegenza, ambulatorio, domicilio, residenza protetta. Va sottolineato che una prestazione inappropriata non è affatto una prestazione inutile e/o senza beneficio e/o clinicamente errata; questo concetto deve essere tenuto presente sia da chi osserva e rileva, sia da chi interpreta i dati.

### Condizioni cliniche inappropriate

Per esclusione sono le condizioni cliniche presenti ma trattabili in altri livelli o con altre

tempistiche e che, quindi, di per se stesse non rendono appropriata la giornata di ricovero.

A conclusione delle note sui termini appropriato/inappropriato, si può osservare che PRUO guarda e valuta più dal punto di vista della performance ospedaliera di processo che non dal punto di vista del bisogno del malato.

## 6. Day surgery

Il tema della day-surgery è stato trattato nel Decreto del Presidente della Repubblica del 14 gennaio 1997 recante “Approvazioni dell’Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e alle province autonome di Trento e Bolzano, in

materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private", nel quale la day-surgery viene definita come di seguito: "Con il termine chirurgia di giorno (day-surgery) si intende la possibilità clinica, organizzativa ed amministrativa di effettuare interventi chirurgici od anche procedure diagnostiche e/o terapeutiche invasive e seminvasive in regime di ricovero limitato alle sole ore del giorno, in anestesia locale, loco-regionale, generale". Il decreto riporta alcuni requisiti minimi strutturali, in particolare sottolineando il fatto che la sala operatoria deve possedere quelli indicati in altre parti del decreto stesso per il gruppo operatorio, ed alcuni requisiti impiantistici ed organizzativi.

Questi ultimi si limitano alle seguenti note: "dotazione organica del personale medico ed infermieristico...rapportata al volume delle attività e delle patologie trattate; nell'arco delle ore di attività di day-surgery deve essere garantita la presenza di almeno un medico e un infermiere professionale anche non dedicati".

Più recentemente, il Piano sanitario nazionale 1998-2000 stabilisce tra gli obiettivi quello di avviare un "Programma

nazionale per l'elaborazione, la diffusione e la valutazione di linee guida e percorsi diagnostici terapeutici” con specifica priorità alla “elaborazione di linee guida che definiscano le indicazioni cliniche relative alle prestazioni erogabili a livello ambulatoriale ed in regime di ricovero diurno, con particolare riferimento agli interventi chirurgici elettivi per liberazione del tunnel carpale, legatura ed asportazione di vene dagli arti inferiori, cataratta, ernia inguinale, colecistectomia. Alta priorità dovrà essere riservata alle linee guida la cui applicazione è in grado di assicurare una diminuzione dei costi complessivi a carico del SSN”.

Lo stesso Piano prevede tra i Documenti e provvedimenti del triennio 1998-2000, nel capitolo relativo ai percorsi diagnostici e terapeutici, la stesura di un documento relativo alla “chirurgia elettiva erogabile in regime di ricovero diurno”.

In conclusione, la normativa nazionale di riferimento è rappresentata attualmente per la day-surgery solo dal DPR del gennaio 1997, nel quale è riportata la definizione ripresa dal documento dell’Agenzia per i servizi sanitari regionali del 1996, ma con le caratteristiche di non prevedere il pernottamento, e del Piano sanitario nazionale 1998-2000

che fa riferimento alle patologie ed interventi per i quali elaborare specifiche linee guida.

## 7. Materiali e metodi

- Si sta procedendo ad analizzare mediante PRUO un campione rappresentativo pari al 5% dei ricoveri ordinari dell' anno 2012 dell' unità operativa semplice di Chirurgia Plastica dell' A.O.P. Federico II

Il campione così selezionato è risultato costituito da 23 cartelle cliniche scelte mediante campionamento casuale semplice.

Si è utilizzata una analisi retrospettiva mediante il manuale PRUO per adulti e sono stati individuate le giornate di ricovero inappropriate.

Il classificare queste ultime in base al giorno di inappropriatezza (ammissione, successive all' ammissione, completamente inappropriate) permette di risalire alle differenti criticità nei diversi ambiti organizzativi gestionali.

## 8- Elaborazione dei Dati

Sul totale dei ricoveri ordinari analizzati si è riuscito ad elaborare una tabella riassuntiva dei motivi correlate alle giornate di degenza inappropriate.Tab.1.

Nel caso dei ricoveri in cui sono risultate inappropriate le giornate successive all' ammissione si è cercato di verificare se in questo campione ci fosse la possibilità di erogare gli stessi servizi in forma di day surgery.

## 9- Conclusioni

In seguito ai cambiamenti di tipo legislativo degli ultimi anni vi è stata una evoluzione dell' organizzazione e della gestione della sanità pubblica italiana. Per ottenere un rientro del disavanzo economico regionale campano è stato, ed è necessario attuare un utilizzo più appropriato delle risorse commutando la maggior parte dei ricoveri inappropriati verso forme assistenziali di minore impegno economico gestionale. Per queste ragioni negli ultimi 15 anni si è assistito ad una continua crescita del regime di ricovero in day surgery la cui caratteristica è rappresentata dal fatto che l'intervento viene effettuato senza il ricovero notturno.

L'analisi tramite PRUO di un campione dei ricoveri Ordinari all' interno del reparto di Chirurgia Plastica dell' Azienda Universitaria Ospedaliera Federico II ha mostrato alcune carenze all' interno del percorso organizzativo gestionale.

Fig.1.

Si è inoltre constatata la possibilità di poter trasformare una percentuale dei ricoveri ordinari in modalità di day surgery che offre molti vantaggi rispetto al ricovero ordinario quali: maggior numero di pazienti per seduta operatoria,

ottimizzazione dei tempi operatori, riduzione dei tempi di attesa, riduzione delle risorse impiegate per la degenza notturna e del weekend, ridotta domanda di soggiorno notturno come anche dello staff infermieristico per il weekend, ridotte liste d'attesa, riduzione dei costi.

Accanto a questi vantaggi, bisogna ricordare anche eventuali svantaggi legati al day surgery come: complicanze dovute ad un inadeguato controllo e monitoraggio postoperatorio che sono correlate ad esito chirurgico.

## Bibliografia

- – 3M Health Information Systems - Italia. Progetto di valutazione degli APR DRG sui dati di attività ospedaliera italiana. Milano, 1999.
- – 3M Health Information Systems. All Patient Refined Diagnosis Related Groups. Definition Manual. Version 12.0. Wallingford, CT, 1995.
- – 3M Health Information Systems. All Patient Refined Diagnosis Related Groups. Definition Manual. Version 15.0. Wallingford, CT, 1998.
- – 3M Health Information Systems. All Patient Refined Diagnosis Related Groups. Definitions Manual. Version 20.0. Wallingford, CT, 2003.
- – AA.VV. Focus: l'utilizzazione del sistema informativo DRG a fini epidemiologici, di programmazione e valutazione delle attività ospedaliere. Annali degli ospedali San Camillo e Forlanini 2003; 5 (1): 6-29.
- – Angelillo IF, Ricciardi G, Nante N, Boccia A and Collaborative Group. Appropriateness of hospital utilisation in Italy. Public Health 2000; 114: 9-14.
- – Antonioli PM, Fabris F, Rosito AM. Introduzione all'uso del Disease Staging. L'Ospedale 1995; 48 (10- 11): 209-15.
- – Apolone G, Alfieri V, Braga A, et al. A survey of the necessity of the hospitalization day in an Italian teaching hospital. Qual Ass Health Care 1991; 3: 1-9.
- – Apolone G, Fellin G, Tampieri A, et al. Appropriateness of hospital use. Report from an Italian study. Eur J Public Health 1997; 7: 34-9.

- – ASSR. Analisi dell'appropriatezza per 43 DRG ospedalieri. Monitor 2002; 1 (1): 68-77.
- – ASSR. I 43 DRG inappropriati al setaccio del Disease Staging. Monitor 2003; 7 (2); 68-74.
- – Averill RF, Goldfield NI, Eisenhandler J, et al. Development and evaluation of clinical risk groups (CRGs). 3M HIS Research Report 8-97, Wallingford, CT, 1999.
- – Averill RF, Goldfield NI, Steinbeck BA, et al. Development of the All Patient Refined DRGs (APR- DRGs). 3M HIS Research Report 8-97, Wallingford, CT, 1997.
- – Averill RF, McGuire TE, Manning BE, et al. A Study of the Relationship between Severity of Illness and Hospital Cost in New Jersey Hospitals. Health Serv Res 1992; 27 (5): 587-606.
- – Baglio G, Materia E, Vantaggiato G, Perucci CA. Valutare l'appropriatezza dei ricoveri con dati amministrativi: ruolo degli APR-DRG. Tendenze Nuove 2001; 1: 51-70.
- – Becker RB, Zimmerman JE, Knaus WA, et al. The Use of APACHE III to Evaluate ICU Length of Stay, Resource Use, and Mortality After Coronary Artery By-Pass Surgery. J Cardiovasc Surg 1995; 36 (1): 1-11.
- – Bentes M, Gonsalves ML, Santos M, Pina E. Design and development of a utilization review program in Portugal. Int J Qual Health Care 1995; 7: 201-12.
- – Brewster AC, Karlin BG, Hyde LA, Jacobs CM, Bradbury RC, Chae YM. Medisgroups: A Clinically Based Approach to Classifying Hospital Patients at Admission. Inquiry 1985; 22 (4): 377-87.
- – Capalbo G, D'Andrea G, Volpe M, Cambieri A, Cicchetti A, Ricciardi G. Applicazione dello strumento PRUO per la valutazione di

appropriatezza dei ricoveri brevi: l'esperienza di un Policlinico Universitario. Ann Ig 2004; 16 (6): 759-65.

- – Cardo S, Agabiti N, Picconi O, et al. La qualità della cartella clinica negli ospedali del Lazio. Ann Ig 2003; 15 (5): 433-42.
- – Carter GM, Ginsberg PB. The Medicare case mix index increase: medical practice changes, aging and DRG creep. N° R-3292-HCFA 1989. Santa Monica, California. The Rand Corporation
- – Castaldi S, Ferrari MR, Sabatino G, Trisolini R, Auxilia F. Valutazione dell'appropriatezza dell'attività di ricovero dell'Ospedale Maggiore di Milano IRCCS mediante l'utilizzo del metodo PRUO. Ann Ig 2002; 14: 399-408.
- – Chopard P, Perneger TV, Gaspoz JM, et al. Predictors of inappropriate hospital days in a department of internal medicine. Int J Epidemiol 1998; 27 (3): 513-9.
- – Ciccone G, Bertero D, Bruno A, et al. Qualità dei dati o qualità dell'assistenza? Confronto tra diversi metodi di standardizzazione per gravità clinica, basati sulla scheda di dimissione, nell'analisi della mortalità ospedaliera. Epidemiol Prev 1999; 23: 286-93.
- – Cislighi C, Galanti C, Tediosi F. La remunerazione delle prestazioni sanitarie: principi e modelli. Ann Ig 2003; 15: 443-56.
- – Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome. Compensazione Interregionale della Mobilità Sanitaria. Testo Unico. Giugno 2003.
- – Conklin JE, Lieberman JV, Barnes CA, Louis DZ. Disease Staging: Implications for Hospital Reimbursement and Management. Health Care Financ Rev 1984; Suppl.: 13-22.
- – D'Hoore W, Bouckaert A, Tilquin C. Practical Considerations on the Use of the Charlson Comorbidity Index with Administrative Data Bases. Journal of Clinical Epidemiology 1996; 49: 1429.

- – D’Hoore W, Sicotte C, Tilquin C. Risk Adjustment in Outcome Assessment: The Charlson Comorbidity Index. *Meth Inform Med* 1993; 32: 382.
- – De Filippis G, Pia M, Di Maio A. Sulla complessità dei ricoveri ospedalieri in regione Piemonte: un’analisi per mezzo degli Apr-Drg e delle linee di produzione. *Politiche Sanitarie* 2004; 5 (4): 197-206.
- – De Marco MF, Lorenzoni L, Addari P, Nante N. Valutazione della capacità del sistema di classificazione APR-DRG di predire la mortalità ospedaliera. *Epidemiol Prev* 2002; 26 (4): 183-90.
- – DeCoster C, Roos NP, Carriere KC, Peterson S. Inappropriate hospital use by patients receiving care of medical conditions: targeting utilization review. *CMAJ* 1997; 157 (7): 889-96.
- – Decreto del Ministero della Sanità del 15 aprile 1994. Determinazione dei criteri generali per la fissazione delle tariffe delle prestazioni di assistenza specialistica, riabilitativa ed ospedaliera. *Gazzetta Ufficiale* n. 107 del 10 maggio 1994 – Serie Generale.
- – Decreto del Ministero della Sanità del 26 luglio 1993. Disciplina del flusso informativo sui dimessi dagli istituti di ricovero pubblici e privati. *Gazzetta Ufficiale* n. 180 del 26 luglio 1993 – Serie Generale.
- – Decreto del Ministero della Sanità del 28 dicembre 1991. Istituzione della scheda di dimissione ospedaliera. *Gazzetta Ufficiale* n. 13 del 17 gennaio 1992 – Serie Generale.
- – Decreto del Ministero della Sanità n. 380 del 27 ottobre 2000. Regolamento recante norme concernenti l’aggiornamento della disciplina del flusso informativo sui dimessi dagli istituti di ricovero pubblici e privati. *Gazzetta Ufficiale* n. 295 del 19 dicembre 2000 – Serie Generale.
- – Deliberazione della Giunta Regionale del 28 giugno 2002, n. 864. Individuazione delle soglie regionali per le prestazioni di assistenza

ospedaliera ad elevato rischio di inappropriatelyzza di cui all'Allegato 2 C del DPCM del 29 novembre 2001. Bollettino Ufficiale della Regione Lazio n. 21 del 30 luglio 2002 (Suppl. Ord. n. 2).

- – Dell'Angelo Custode E, Montanile A, Falzea B. Disease Staging: obiettivo efficienza. *Tecnica Ospedaliera* 1997; 3: 65-7.
- – Di Domenicantonio R, Filocamo A, Baglio G, et al. La valutazione dell'appropriatezza organizzativa con differenti metodi: APPRO e PRUO. *Ann Ig* 2004; 16: 79-94.
- – Edwards N, Honemann D, Burley D, Navarro M. Refinement of the Medicare Diagnosis-Related Groups to Incorporate a Measure of Severity. *Health Care Financ Rev* 1994; 16 (2): 45-64.
- – Elixhauser A, Steiner C, Harris DR, et al. Comorbidity measures for use with administrative data. *Med Care* 1998; 36 (1): 3-5.
- – Fantini MP, Cisbani L, Manzoli L, Lorenzoni L. The Evaluation of neonatal case mix using medicare DRG and APR-DRG classification systems. *Ital J Pediatr* 2002; 28: 225-9.
- – Fantini MP, Cisbani L, Manzoli L, Vertrees J, Lorenzoni L. On the use of administrative databases to support planning activities The case of the evaluation of neonatal case mix in the Emilia Romagna region using DRG and APR-DRG classification systems. *Eur J Public Health* 2003; 13: 138-45.
- – Fellin G, Apolone G, Tampieri A, et al. Appropriateness of hospital use: an overview of Italian studies. *Int J Qual Health Care* 1995; 7: 219-25.
- – Fetter RB, Shin Y, Freeman V, Averill RF, Thompson JD. CaseMix Definition by Diagnosis-Related Groups. *Med Care* 1980; 18 (Suppl.): 1-53.

- – Filocamo A, Materia E, Prota F, Di Domenicantonio R, Guasticchi G. Il sistema dei controlli esterni sull'attività ospedaliera per acuti nel Lazio: organizzazione e risultati. *Tendenze Nuove* 2003; 6: 527-39.
- – Fiorini M, Cavazza M, Donatini A, Mall S, Trisolini R, Virgilio G. Atlante dell'appropriatezza organizzativa e gestionale. I ricoveri nella Regione Emilia Romagna, anno 2002. Gennaio 2004.
- – Fortino A, Lispi L, Materia E, Di Domenicantonio R, Baglio G. La valutazione dell'appropriatezza dei ricoveri ospedalieri in Italia con il metodo APPRO. Roma, 2002  
([www.ministerosalute.it/programmazione/resources/documenti/sdo/appro.pdf](http://www.ministerosalute.it/programmazione/resources/documenti/sdo/appro.pdf)).
- – Freeman JL, Fetter RB, Park H, et al. Diagnosis-Related Group Refinement with Diagnosis - and Procedure - Specific Comorbidities and Complications. *Med Care* 1995; 33 (8): 806-27.
- – Freeman JL, Fetter RB, Park H, et al. Refinement. In: Fetter RB, Brand DA, Gamache D, Eds. *DRGs: Their Design and Development*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press, 1991.
- – Gertman PM, Restuccia JD. The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. *Med Care* 1981; 19: 855-71.
- – Goldfield N, Boland P, Eds. *Physician Profiling and Risk Adjustment*. Gaithersburg, MD: Aspen Publishers, Inc, 1996.
- – Gonnella JS, Hornbrook MC, Louis DZ. Staging of Disease: A Case-Mix Measurement. *J Am Med Assoc* 1984; 251 (5): 637-44.
- – Gonnella JS, Louis DZ, Zeleznik C, Turner BJ. The Problem of Late Hospitalization: A Quality and Cost Issue. *Acad Med* 1990; 65 (5): 314-9.
- – Halfon P, Egli Y. Screening inappropriate hospital days on the basis of routinely available data. *Int J Qual Health Care* 2001; 13 (4): 289-99.

- – Health Systems Management Group, School of Organization and Management, Yale University. DRG Refinement with Diagnostic Specific Comorbidities and Complications: A Synthesis of Current Approaches to Patient Classification. Prepared for the Health Care Financing Administration, under Cooperative Agreement No. 15-C-98930/1-01 and 17-C-98930/1-0251. New Haven: Yale University, 1989.
- – Hensher M, Fulop N, Coast J, Jefferys E. Better out than in? Alternatives to acute hospital care. *BMJ* 1999; 319: 1127-30.
- – Horn SD, Sharkey PD, Buckle JM, Backofen JE, Averill RF, Horn RA. The Relationship between Severity of Illness and Hospital Length of Stay and Mortality. *Med Care* 1991; 29 (4): 305-17.
- – Hughes JS, Averill RF, Eisenhandler J, et al. Clinical Risk Groups (CRGs). A classification system for risk-adjusted capitation-based payment and health care management. *Med Care* 2004; 42 (1): 71-90.
- – Hunter DJW. Measuring the appropriateness of hospital use. *CMAJ* 1997; 157: 901-2.
- – Iezzoni LI, Ash AS, Shwartz M, Daley J, Hughes JS, Mackiernan YD. Predicting Who Dies Depends on How Severity Is Measured. *Ann Intern Med* 1995; 123 (10): 763-70.
- – Iezzoni LI, Daley J. A Description and Clinical Assessment of the Computerized Severity Index. *QRB Qual Rev Bull* 1992; 18 (2): 44-52.
- – Iezzoni LI, Ed. Risk Adjustment for Measuring Health Care Outcomes. 2nd ed. Chicago: Health Administration Press, 1997.
- – Iezzoni LI, Ed. Risk Adjustment for Measuring Health Care Outcomes. 3th ed. Chicago: Health Administration Press, 2003.
- – Iezzoni LI, Moskowitz MA. A Clinical Assessment of MedisGroups. *JAMA* 1988; 260 (21): 3159-63.

- – Insiel. Disease Staging. Classificazione per gravità clinica dei ricoveri ospedalieri. Udine.
- – Kalant N, Berlinguet M, Diodati JG, Dragatakis L, Marcotte F. How valid are utilization review tools in assessing appropriate use of acute care beds? CMAJ 2000; 162 (13): 1809-13.
- – Kashner TM. Agreement Between Administrative Files and Written Medical Records: A Case of the Department of Veterans Affairs. Med Care 1998; 36 (9): 1324-36.
- – Kaya S, Erdem Y, Dogrusoz S, Halici N. Reliability of a hospital utilization review method in Turkey. Int J Qual Health Care 1998; 10: 53-8.
- – Kaya S, Vural G, Eroglu K, et al. Liability and validity of the Appropriateness Evaluation Protocol in Turkey. Int J Qual Health Care 2000; 12 (4): 325-29.
- – Lang T, Liberati A, Tampieri A, et al. A european version of the appropriateness evaluation protocol. Int J Technol Assess Health Care 1999; 15 (1): 185-97.
- – Lattuada L, Francescutti C, Borgnolo G, Simon G, Rizzi L. La valutazione dell'appropriatezza dei ricoveri nell'esperienza del Friuli-Venezia Giulia. Tendenze Nuove 1998; 2: 4-8.
- – Lattuada L, Francescutti C, Sampognaro E. L'appropriatezza dei ricoveri. Marenò di Piave (TV): Edizioni Vega Q&S, 2001.
- – Leary RS, Johantgen ME, Farley D, Forthman MT, Wooster LD. All-payer severity-adjusted diagnosis-related groups: a uniform method to severity-adjust discharge data. Top Health Inf Manage 1997; 17 (3): 60-71.
- – Lorenzo S, Sunol R. An Overview of Spanish Studies on Appropriateness of Hospital Use. Int J Qual Health Care 1995; 7 (3): 213-8.

- – Lorenzoni L. Use of APR-DRG in 15 Italian hospitals. *Casemix* 2000; 2 (4): 131-5.
- – Manzoli L, Louis DZ, Romano F, Gonnella JS. Use of Disease Staging and analysis of untimely admissions in the Abruzzo Region, Italy: implications for clinical management. *Italian Journal of Public Health* 2004; 2 (1): 55.
- – Markson LE, Nash DB, Louis DZ, Gonnella JS. Clinical Outcomes Management and Disease Staging. *Eval Health Prof* 1991; 14 (2): 201-27.
- – Materia E, Baglio G, Filocamo A, Di Domenicantonio R, Guasticchi G. Valutare l'appropriatezza dei ricoveri ospedalieri: la metodologia APPRO. In: Falcitelli N, Trabucchi M, Vanara F, Eds. *Rapporto Sanità 2004*. Bologna: Il Mulino, 2004: 215-34.
- – Materia E. Appropriatezza: origini, implicazioni, valutazione. *Tendenze Nuove* 2003; 4-5: 343-54.
- – McDonagh MS, Smith DH, Goddard M. Measuring appropriate use of acute beds. A systematic review of methods and results. *Health Policy* 2000; 53 (3): 157-84. Review. Erratum in: *Health Policy* 2000; 54 (2): 163.
- – McDonagh MS, Smith DH, Goddard M. Measuring appropriate use of acute beds. A systematic review of methods and results. *Health policy* 2000; 53: 157-84.
- – McGuire TE. An Evaluation of Diagnosis - Related Group Severity and Complexity Refinement. *Health Care Financ Rev* 1991; 12 (4): 49-60.
- – Miller MR, Elixhauser A, Zhan C, Meyer GS. Patient Safety Indicators: Using Administrative Data to Identify Potential Patient Safety Concerns. *Health Serv Res* 2001; 36 (6) Part II: 110-32.

- – Ministero della Salute. Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Dati SDO 2002. Roma: Ministero della Salute, 2004.
- – Mitchell LB, Bubolz T, Paul JE, et al. Using Medicare Claims for Outcomes Research. *Med Care* 1994; 3 (7 Suppl.): 38-51.
- – Morgagni S, Borghi M, Autieri G, Messina G, Caciagli P, Nante N. La valutazione di appropriatezza del ricovero ospedaliero: tre metodi a confronto. In: Atti della VIII Conferenza di Sanità Pubblica della Società Italiana d'Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica, 19-20 nov 2003, Roma. *Italian Journal of Public Health* 2004; 1 (0): 258.
- – Muldoon JH. Structure and performance of Different DRG Classification Systems for Neonatal Medicine. *Pediatrics* 1999; 103 (1): 302-18.
- – Naessens JM, Leibson CL, Krishan I, Ballard DJ. Contribution of a Measure of Disease Complexity (COMPLEX) to Prediction of Outcome and Charges among Hospitalized Patients. *Mayo Clin Proc* 1992; 67 (12): 1140-9.
- – Paldi Y, Porath A, Friedman L, Mozes B. Factors Associated with Inappropriate Hospitalisation in medical Wards: a Cross-sectional Study in Two University Hospitals. *Int J Qual Health Care* 1995; 7 (3): 261-5.
- – Panis LJGG, Gooskens M, Verheggen FWSM, Pop P, Prins MH. Predictors of inappropriate hospital stay: a clinical case study. *Int J Qual Health Care* 2003; 15 (1): 57-65.
- – Panis LJGG, Verheggen FWSM, Pop P. To stay or not to stay. The assessment of appropriate hospital stay. A Dutch report. *Int J Qual Health Care* 2002; 14 (1): 55-67.
- – Pine M, et al. The Usefulness of Enhanced Billing Data and Numerical Laboratory Values in Computing Risk-adjusted Inpatient Mortality Rates. Presented at the National Association of Health Data Organizations, Washington D.C., January 1999.

- – Pollack MM, Patel KM, Ruttiman UE. PRISM III: An updated pediatric risk of mortality score. *Crit Care Med* 1996; 24 (5): 743-52.
- – Quan H, Parsons GA, Ghali WA. Validity of Procedure Codes in Modification Administrative Data. *Med Care* 2004; 42 (8): 801-9.
- – Restuccia JD, Payne SMC, Lenhart G, et al. Assessing the appropriateness of hospital utilization to improve efficiency and competitive position. *Health Care Manage Rev* 1987; 12: 17-27.
- – Restuccia JD. The evolution of hospital utilization review method in the United States. *Int J Qual Health Care* 1995; 7 (3): 253-60.
- – Ripa F, Garriamone L. Indice di appropriatezza dei ricoveri: valutazione negli ospedali della Regione Piemonte. *Agenzia Regionale per i Servizi Sanitari* 2002; 4 (ANNO II) 4-5.
- – Romano PS, Mark DH. Bias in the coding of hospital discharge data and its implications for quality assessment. *Med Care* 1994; 32: 81-90.
- – Roos N P, Freeman JL. Potential for inpatient- outpatient substitution with diagnosis-related groups. *Health Care Financing Review* 1989; 10: 31-8
- – Rosati E, Agabiti N, Limongelli P, Materia E, Guasticchi G. Qualità della cartella clinica e della scheda di dimissione ospedaliera: studio retrospettivo in alcuni ospedali di Roma. *Ig Sanita Pubbl* 2004; 60 (4): 243-57.
- – Rosito AM, Fabris F, Antonioli PM, Avossa F, Napoli N. L'esperienza di Ferrara nell'uso del Disease Staging: prima fase di applicazione. *L'Ospedale* 1996; 49 (1-2): 3-9.
- – Sangha O, Schneeweiss S, Wildner M, et al. Metric properties of the appropriateness evaluation protocol and predictors of inappropriate hospital use in Germany: an approach using longitudinal patient data. *Int J Qual Health Care* 2002; 14 (6): 483-92.

- – Selker HP, Beshansky JR, Pauker SG, Kassirer JP. The epidemiology of delays in a teaching hospital. The development and use of a tool that detects unnecessary hospital days. *Med Care* 1989; 27: 112-29.
- – Smeets PMJH, Verheggen FWSM, Pop P, Panis LJGG, Carpay JJ. Assessing the necessity of hospital stay by means of the Appropriateness Evaluation Protocol: how strong is the evidence to proceed? *Int J Qual Health Care* 2000; 12(6): 483-93.
- – Steen PM, Brewster AC, Bradbury RC, Estabrook E, Young JA. Predicted Probabilities of Hospital Death as a Measure of Admission Severity of Illness. *Inquiry* 1993; 30 (2): 128-41.
- – Steen PM. Approaches to Predictive Modeling. *Ann Thorac Surg* 1994; 58 (6): 1836-40.
- – Strumwasser I, Paranjpe NV, Ronis DL, Share D, Sell LJ. Reliability and validity of utilization review criteria. Appropriateness evaluation protocol, standardized medreview instrument, and intensity – severity - discharge criteria. *Med Care* 1990; 28: 95-111.
- – Taroni F, Rossi F, Braga M, et al. Funzione di controllo nel finanziamento dell'attività ospedaliera. *Ricerca sui Servizi Sanitari* 1997; 1 (2).
- – Taroni F. DRG/ROD e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 1996.
- – Tonelli L, Sermenghi A, Giannini R. Tabelle di riferimento per l'identificazione della casistica ospedaliera trattabile ambulatorialmente. *Agenzia Sanitaria Italiana* 1997; 11: 18-20.
- – Trianni G, Lavazza L, Palazzi GP, et al. AEP e DRG: Integrazioni di metodi per valutazioni di efficienza in ospedale. *DRG* 1996; 3: 16-28.
- – Trianni G, Lavazza L, Palazzi GP, et al. Appropriatelyzza organizzativa dei ricoveri: risultati della valutazione con AEP/PRUO dei ricoveri

- dell'AO Careggi di Firenze. Anni 1995 e 1998. *Epidemiol Prev* 2001; 25: 164-73.
- – Volpe M, D'Andrea G, Capalbo G, Cicchetti A, Cambieri A, Ricciardi G. Valutazione dell'appropriatezza dei ricoveri in un Policlinico Universitario: analisi mediante l'uso comparativo dei sistemi di classificazione iso-gravità APR-DRG e Disease Staging e del PRUO. In: *Atti della VIII Conferenza di Sanità Pubblica della Società Italiana d'Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica*, 19-20 nov 2003, Roma. *Italian Journal of Public Health* 2004; 1 (0): 47. [www.ijph.it](http://www.ijph.it)
  - – Young WW, Joyce DZ, Schuchert JL, Hutton MA, Macioce DP. *Measuring the Costs of Care Using Patient Management Categories: Final Report. Vol. I, NTIS No. PB86101979; Vol. II, NTIS No. PB86101987. Springfield, VA: National Technical Information Service, 1985.*
  - – Young WW, Kohler S, Kowalski J. *PMC Patient Severity Scale: Derivation and Validation. HSR: Health Serv Res* 1994; 3 (29): 367-90.
  - – Young WW, Swinkola RB, Zorn DM. *The Measurement of Hospital Case Mix. Med Care* 1982; 20 (5): 501-12.
  - – Young WW. *Incorporating Severity of Illness and Comorbidity in Case-Mix Measurement. Health Care Financ Rev Annu Suppl* 1984: 23-31.
  - – Yuen EJ, Gonnella JS, Louis DZ, Epstein KR, Howell SL, Markson LE. *Severity-Adjusted Differences in Hospital Utilization by Gender. Am J Med Qual* 1995; 10 (2): 76-80.
  - – Yuen EJ, Louis DZ, Di Loreto P, Gonnella JS. *Modeling risk-adjusted capitation rates for Umbria, Italy. Eur J Health Econ.* 2003 Nov;4(4):304-12.

