

Dipartimento di Impresa e Management –
Cattedra di Strategie d'impresa

La cultura digitale nel Sistema Sanitario Nazionale
Il cambiamento organizzativo e la valutazione delle
performance

Relatore

Prof. Franco Fontana

Candidato

Dott. Valerio Ceccarelli
644991

Correlatore

Prof. Luca Pirolo

Anno Accademico 2012/2013

Indice

Introduzione

Parte Prima

Il Sistema Sanitario Nazionale

1. La nascita del Sistema Sanitario Nazionale;
 - 1.1 Normativa:
 - 1.1.1 Legge n.833 del 23 dicembre 1978
– Riforma Sanitaria –
 - 1.1.2 La regionalizzazione del sistema sanitario
 - 1.1.3 L'aziendalizzazione della sanità
 - 1.1.4 DRG – Diagnosis related groups
2. Analisi Strategica del SSN
 - 2.1 La domanda: il Paziente-Cliente;
 - 2.2 L'offerta: Le strutture erogatrici;
 - 2.3 Il sistema Hub & Spoke;
 - 2.3.1 Il percorso assistenziale delle alte specialità riabilitative in Emilia Romagna.
 - 2.4 La tragedia delle risorse comuni;

Parte Seconda

L'introduzione della digitalizzazione nell'organizzazione dei servizi sanitari e nella valutazione del fabbisogno e delle performance

1. La cultura digitale e il processo di digitalizzazione;
2. Motivazioni sociali e organizzative dell'introduzione del formato digitale;
 - 2.1. La tessera sanitaria
3. Progetto "Mattoni del SSN".
 - 3.1. Obiettivi strategici del Nuovo Sistema Informativo Sanitario;
 - 3.2. I Mattoni del SSN.

Parte Terza:

La cultura digitale nella realtà Ospedaliera, le Applicazioni

1. La Cartella Clinica computerizzata:
 - 1.1. Le Finalità della cartella clinica
 - 1.2. Vantaggi e Limiti;
2. Diagnostica Per Immagini;
3. Laboratorio di Analisi Cliniche;

Parte Quarta:

Realtà Ospedaliere a confronto

1. Fondazione IRCCS Santa Lucia:
 - 1.1. La cartella clinica computerizzata:
 - 1.1.1. Studio Pilota;
 - 1.1.2. Implementazione definitiva.
 - 1.2. Misurazione delle Performance Sanitarie;
 - 1.3. Prenotazione e refertazione;
 - 1.4. Diagnostica per immagini;
 - 1.5. Laboratorio di Analisi Cliniche.
2. Montecatone Rehabilitation Institute:
 - 2.1. La rete Hub&Spoke Emilia Romagna per le Mielolesioni;
 - 2.2. La gestione dei Farmaci;
 - 2.3. Diagnostica per immagini;
3. Considerazioni Conclusive;

Conclusioni

Introduzione

Questa tesi di Laurea ha l'obiettivo di analizzare come l'utilizzo della tecnologia digitale abbia portato, e continuerà a portare in futuro, radicali cambiamenti nel complesso mondo del Servizio Sanitario Nazionale; la trattazione verte sull'importanza strategica nel Servizio Sanitario Nazionale di un'ottimale organizzazione e di un adeguato sistema del controllo interno capace di misurare in modo attendibile e tempestivo le principali performance dei processi sanitari sia in termini di efficacia delle cure mediche che di efficiente allocazione delle risorse economiche e finanziarie.

In Italia, i prodotti ed i processi digitali iniziarono a diffondersi tra la fine del 1980 e gli inizi del 1990, grazie all'utilizzo, da parte di un numero sempre maggiore di famiglie, del Personal Computer; prima di allora gli unici che potevano sfruttare la nuova tecnologia, erano le imprese ed i professionisti che potevano disporre delle risorse finanziarie per l'acquisizione del computer, al tempo uno strumento molto costoso e di complessa utilizzazione sia per l'hardware che e per gli applicativi software.

Nell'ultimo decennio la Pubblica Amministrazione ha dato un notevole impulso al processo volto a rimpiazzare il formato cartaceo con il formato digitale per gli evidenti vantaggi in termini di velocità di acquisizione e trattamento delle informazioni volti alla tempestività ed efficacia dell'intervento sanitario nonché per i risparmi attesi; è stato analizzato come, nonostante gli indubbi progressi, il percorso della digitalizzazione del SSN sia ancora lungo e non certo privo di ostacoli, per effetto, da una parte, di una ancora scarsa conoscenza del computer da parte delle vecchie generazioni, e dall'altra, da una forma mentis della popolazione e degli operatori sanitari che preferisce ancora il formato analogico a quello digitale, nonostante la piena disponibilità di adeguati strumenti tecnologici, sistemi informativi e reti di trasmissione dati.

Nonostante i problemi sopra elencati, la Pubblica Amministrazione, con numerosi provvedimenti specifici, cerca di colmare il gap con gli altri Paesi Europei, mettendo in rete la pubblica amministrazione con condivise

procedure informatiche ed adottando numerosi strumenti essenziali quali ad esempio la firma digitale e la posta elettronica certificata che precedentemente erano utilizzate principalmente nelle organizzazioni private. Nei capitoli che seguono, è analizzata la normativa che regola il Servizio Sanitario Nazionale per evidenziarne le finalità strategiche, l'assetto organizzativo e come questo influisca sulle performance del sistema; sono analizzati in modo più approfondito alcuni dei processi e degli strumenti innovativi che il legislatore ha introdotto nella sanità italiana e che meglio rappresentano il processo di digitalizzazione del SSN, quali:

- ✓ Tessera Sanitaria
- ✓ Cartella Clinica Digitale
- ✓ Sistema di Prenotazione e refertazione
- ✓ Diagnostica per Immagini
- ✓ Modello Hub e Spoke

La parte più consistente della trattazione è focalizzata sull'analisi dei miglioramenti dovuti all'applicazione di tali strumenti nella realtà esaminando due strutture ospedaliere di eccellenza che operano nel settore della "alta specialità neuroriabilitativa" con l'acquisizione di dirette testimonianze sul campo di manager, medici e operatori.

L'intento è quello di comprendere l'impatto della "digitalizzazione" nell'attività degli ospedali selezionati che per la loro natura di "alta specializzazione" ed IRCCS hanno dedicato maggiore attenzione all'introduzione di tali strumenti.

La trattazione si articola in quattro parti per facilitare la comprensione del lettore dividendo la storia e il funzionamento del sistema sanitario nazionale dalle applicazioni del digitale nelle realtà ospedaliere.

Parte Prima: il Sistema Sanitario Nazionale

Il servizio sanitario nazionale è stato istituito con la Legge n. 833 del 23 dicembre 1978. L'articolo 1 ne definisce i principi: *“La repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività mediante il servizio sanitario nazionale”*.

Dal 1978 ad oggi il sistema sanitario nazionale è stato profondamente mutato per far fronte alla domanda sempre maggiore di servizi di qualità e ad una progressiva razionalizzazione delle risorse; così nel 1992 il legislatore ha attribuito alle Regioni la responsabilità e l'autonomia necessaria per gestire il servizio sanitario.

La regionalizzazione del sistema sanitario ha consentito al governo di concentrare le proprie risorse nella pianificazione strategica, quali la definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza, degli obiettivi fondamentali nel campo della cura, riabilitazione e prevenzione oltre che d'indirizzo del SSN, delle materie di ricerca sanitaria e biomedica ed infine delle risorse finanziarie del SSN necessarie per garantire i LEA in condizioni di efficacia ed efficienza. La Riforma Bindi ha introdotto l'aziendalizzazione della sanità; l'obiettivo consisteva nel garantire una maggiore efficienza ed efficacia dei servizi sanitari oltre ad maggiore autonomia a livello locale, ciò per consentire una risposta più veloce e adeguata ai bisogni dei cittadini.

Nel secondo capitolo è stata analizzata la domanda del Paziente-Cliente, collegata con l'offerta proveniente sia da strutture pubbliche sia private e il sistema Hub & Spoke; tale modello si basa su di un concetto molto semplice, molti pazienti, data la complessità della patologia sofferta, necessitano di cure altamente specializzate, solitamente tra le più onerose, che non possono essere fornite da tutte le strutture, per evidenti motivi di convenienza economica. In particolare è stato analizzato il progetto GRACER, un'applicazione del modello Hub & Spoke per le gravi cerebrolesioni in Emilia Romagna. Infine è stata analizzata la “tragedia delle risorse comuni” descrivendo come la dottrina economica gestirebbe, a livello teorico, un bene pubblico come quello della sanità.

Parte Seconda: L'introduzione della digitalizzazione nell'organizzazione dei servizi sanitari e nella valutazione del fabbisogno e delle performance

Nel primo capitolo è stato definito il concetto di cultura digitale in Italia e nel mondo descrivendo i vantaggi del processo di digitalizzazione quali la riproduzione, la trasmissione, la conservazione, la modifica e l'utilizzo.

Inoltre è stata analizzata la normativa riguardante il processo di digitalizzazione della pubblica amministrazione per evidenziare lo sforzo da parte del governo per l'introduzione del digitale nel SSN.

Con l'intento di studiare un caso pratico, è stata analizzata la "Carta Regionale dei Servizi", meglio conosciuta come tessera sanitaria; la diffusione di questa carta è il primo passo verso una digitalizzazione del servizio sanitario con il fine di consentire al cittadino di portare con sé la propria cartella clinica archiviata dentro il micro-chip.

Infine è stato analizzato l'ambizioso progetto "Mattoni del SSN" che ha l'intento di realizzare un "sistema integrato", il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS), che permetta alle informazioni provenienti da tutte le regioni di confluire alle strutture centrali di governo; le informazioni dovranno però essere puntuali, trasparenti e confrontabili per fornire al ministero una base dati necessaria per conoscere e valutare le diverse realtà con le stesse metodologie.

Il principale obiettivo del NSIS conosciuto come "sistema di integrazione delle informazioni sanitarie individuali" risponde all'esigenza di analizzare il fabbisogno sanitario; questo sistema prevede, per ogni tipologia di prestazione sanitaria offerta al cittadino, un flusso informativo che contenga al suo interno cinque fondamentali informazioni: dati identificativi, anagrafici e amministrativi, dati identificativi e informativi del prescrittore, dati relativi alla prestazione erogata, dati relativi della struttura erogatrice e il tempo di attesa della prestazione erogata.

Nella parte conclusiva sono stati descritti nel dettaglio alcuni dei 15 mattoni ponendo particolare attenzione a quelli di più prossima applicazione.

Parte Terza: La cultura digitale nella realtà ospedaliera, Le applicazioni

La parte terza inizia analizzando uno degli argomenti più dibattuti nella sanità, la cartella clinica computerizzata. Dopo una breve descrizione dell'evoluzione storica della cartella clinica, sono state individuate le finalità e le caratteristiche che deve possedere la cartella clinica.

Paragonando la cartella clinica cartacea con quella computerizzata sono stati evidenziati i vantaggi e i limiti di ognuna; a fronte degli innumerevoli vantaggi scaturenti dall'utilizzo della cartella clinica computerizzata, sono stati riscontrati quattro principali punti di debolezza con le relative soluzioni: Il sistema informatizzato necessita di un linguaggio altamente formalizzato per consentire una corretta lettura e archiviazione dei dati, vi è il rischio di violazione e sottrazione di dati riguardanti i pazienti, il ridotto miglioramento delle tempistiche nell'effettuare i referti o inserire i risultati degli esami nel primo periodo di applicazione e l'assoluta dipendenza dalla tecnologia.

Nel secondo capitolo viene analizzata la diagnostica per immagini e gli strumenti attualmente utilizzati; inoltre è stato descritto il processo con il quale le prestazioni vengono erogate e come tali procedure hanno subito un netto miglioramento in termini di efficienza ed efficacia a seguito del processo di digitalizzazione.

Infine è stata svolta un'analisi analoga per il servizio di analisi cliniche svolto dai laboratori interni ed esterni alle strutture ospedaliere.

La parte terza ha il compito di permettere al lettore della trattazione di conoscere gli argomenti che sono stati analizzati nel dettaglio nella parte quarta.

La realizzazione della parte quarta è frutto dell'analisi dei processi svolta direttamente presso le strutture ospedaliere e di interviste ai dirigenti medici e non medici delle unità operative ospedaliere, del Servizio DPI, del Laboratorio di analisi, del Sistema Informativo e dell'Ufficio qualità.

Parte Quarta: Realtà Ospedaliere a confronto

La maggior parte degli sforzi si sono concentrati nella redazione della parte quarta con l'obiettivo di riassumere le conoscenze acquisite nelle parti precedenti e verificarne l'applicazione nei casi concreti.

La prima struttura analizzata è la Fondazione Santa Lucia, IRCCS dal 1992, ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione per la riabilitazione neuromotoria; grazie alla collaborazione dei dirigenti medici e non medici è stato possibile analizzare le realtà studiate nella parte terza all'interno della struttura della Fondazione Santa Lucia.

In particolar modo è stata analizzata la cartella clinica computerizzata sin dal primo progetto del 2005 evidenziando gli obiettivi prefissi e le criticità riscontrate; sono state analizzate le modifiche migliorative a seguito dello studio Pilota e la valutazione da parte del personale di questo nuovo strumento. A seguito delle problematiche riscontrate, nel 2011 la Fondazione Santa Lucia ha acquisito, da una delle principali aziende informatiche a livello nazionale, il sistema informativo integrato per la gestione di tutti i processi ospedalieri; di cui la cartella clinica costituisce il fulcro e la motivazione principale per l'investimento.

Sono state identificate e analizzate tredici attività chiave del processo di ricovero ospedaliero prima e dopo l'introduzione dei componenti hardware, dei sistemi di reti e dell'applicativo software integrato per la gestione ospedaliera; le attività hanno subito una radicale evoluzione e vengono svolte attualmente, nei reparti pilota, con i benefici in termini di efficienza ed efficacia. Un paragrafo è stato dedicato alla misurazione delle performance sanitarie, volgendo una particolare attenzione all'indice di Barthel utilizzato in molte strutture sanitarie compresa la Fondazione Santa Lucia.

Sono stati mappati i processi interni riguardanti il Centro Unico di Prenotazione (CUP), il servizio di Diagnostica Per Immagini (DPI) e il laboratorio di analisi cliniche (LIS) evidenziando le migliorie che ha apportato la digitalizzazione del processo. In particolar modo sono state rappresentate graficamente le procedure, evidenziando i soggetti coinvolti e la

strumentazione utilizzata, differenziando il percorso tra paziente interno ricoverato ed esterno.

Il Montecatone Rehabilitation Institute è stato riconosciuto dalla Regione Emilia Romagna come il centro Hub di riferimento per l'assistenza dei pazienti mielolesi, grazie alla sua alta specializzazione nel settore.

L'analisi si è focalizzata sul percorso assistenziale integrato che parte dal soccorso immediato del paziente e arriva fino alla reintegrazione attraverso il sistema territoriale Spoke T.

Sfruttando una delle reti più efficienti a livello nazionale, il Montecatone R.I. ha potuto esternalizzare molti dei servizi che le strutture ospedaliere solitamente mantengono al loro interno; per questo motivo sono stati analizzati servizi come la gestione dei farmaci, gestita dalle "Farmacie Riunite di Reggio Emilia" e la diagnostica per immagini, supportata dall'ospedale di Imola per i servizi di radiologia "pesante".

Nonostante la medio-bassa dotazione tecnologica in loco, il Montecatone R.I. mantiene degli standard elevatissimi grazie all'integrazione con rete regionale oltre ovviamente alle capacità professionali del proprio personale; l'integrazione con la rete consente e impone nel contempo, alla struttura del Montecatone R.I. di mantenere un livello tecnologico medio basso in linea con le altre strutture della rete.

Per supplire a ciò, evitando fughe individuali e sfaldamenti del sistema, il sistema informativo della Regione Reggio Emilia sta realizzando il "Fascicolo Informativo del Paziente" attraverso il Progetto SOLE; l'obiettivo è ambizioso, si vuole infatti inserire all'interno della tessera sanitaria il fascicolo informatico del paziente in modo tale da poter essere consultato e aggiornato da qualunque struttura ospedaliera.

La Fondazione Santa Lucia al contrario, non potendo contare su di una rete integrata come quella dell'Emilia Romagna, e potendo sfruttare economia di scala per il vasto bacino di utenza dell'area di Roma, si è potuta dotare autonomamente di applicativi software e apparecchiature medicali ad alta tecnologia.

Conclusioni

La digitalizzazione del SSN, iniziata nei primi anni 90, è ancora in una fase di lento ma progressivo divenire anche se il processo ha subito una notevole accelerazione negli anni recenti grazie alla diffusione della dotazione informatica nelle strutture sanitarie, negli studi dei medici di base e del loro collegamento in rete tramite il web.

Come esposto nella presente trattazione, sono stati in massima parte definiti gli elementi essenziali per il funzionamento del sistema, infatti:

- È stata chiaramente identificata la mission;
- Sono state identificate le strategie organizzative e gestionali e gli organi di governo centrali e periferici;
- Sono stati classificati e codificati gli eventi sanitari, i medicinali, le apparecchiature medicali etc.;

La struttura tecnologica costituita da computer, reti di trasmissione dati, applicativi software, schede e supporti elettronici è oggi in massima parte disponibile.

Notevoli difficoltà sono state incontrate e solo in parte superate in quando permangono forti criticità tra le quali le più significative possono sintetizzarsi nelle seguenti:

- Resistenza all'innovazione e al cambiamento da parte delle risorse umane;
- Sacche di resistenza al controllo nazionale e regionale da parte delle strutture di potere e di governo locale;
- Limitatezza o più propriamente inadeguata focalizzazione nell'allocazione delle risorse finanziarie nazionali e regionali per gli investimenti necessari all'efficientamento del sistema quali: modernizzazione delle strutture sanitarie, delle apparecchiature medicali, dei sistemi informativi e della formazione e motivazione del personale;

Ciò nonostante, considerevoli successi sono stati conseguiti ma molti dei benefici attesi devono ancora essere compiutamente acquisiti.

Si consideri quali enormi miglioramenti per il bene “salute” per i singoli individui e per l’intera collettività e quali ingenti economie per il SSN potrebbero essere integralmente raggiunti con la completa digitalizzazione del sistema implementando:

- La tessera sanitaria con informazioni sanitarie in termini di immediatezza ed efficacia delle risposta sanitaria evitando i costi umani ed economici della “malasanità”;
- La prescrizione e la prenotazione delle prestazioni sanitarie in tempo reale a garanzia dell’immediatezza delle cure ed all’efficiente utilizzo delle risorse umane e delle strumentazioni sanitari.
- L’immediatezza dei referti e delle cartelle sanitarie ed allo loro fruizione praticamente ovunque nel mondo
- La disponibilità ed immediatezza dei dati clinici analizzabili ed aggregabili per finalità di ricerca scientifica;
- Il monitoraggio del sistema in tempo reale per la misurazione delle performance, attività indispensabile per avviare il processo virtuoso del “miglioramento continuo”, sia in termini di efficacia delle cure che di efficienza nell’allocazione delle risorse finanziarie così evitando costi umani inaccettabili e consentendo l’eliminazione degli sprechi del sistema non più sostenibili nell’attuale congiuntura economica negativa.

Bibliografia:

E. Menichetti, "L'aziendalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale: profili di organizzazione e della dirigenza", in "L'aziendalizzazione nel D.lgs. 229/99", a cura di R. Balduzzi e G. Gaspare, Giuffrè Editore, Milano, 2001

C. Carbone, F. Ferré, A. Liotta, "La struttura del SSN", in "L'aziendalizzazione della sanità in Italia: Rapporto OASI 2010", a cura di E. Cantù, Egea, Milano, 2010

A. Cicchetti, "Assetto istituzionale - organizzativo", in "Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane: Rapporto Osservasalute 2010", Osservatorio nazionale sulla salute nelle regioni italiane

F. Lega, "Gruppi e reti aziendali in sanità", strategia e gestione, Egea, Milano, 2002

M. Nosis, L. Lorenzoni "Guida alla versione 19.0 del sistema DRG", Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 2006

"Il medico e il management, guida aggiornata alle funzioni gestionali", Accademia nazionale della medicina, 1996.

M. Moruzzi, "E-Care; Sanità, cittadini e tecnologia al tempo della comunicazione elettronica", FrancoAngeli, 2003.

I. Pellicoli, "La valutazione della dirigenza del servizio sanitario nazionale", FrancoAngeli, 2007.

M. Giulia Roversi Monaco, "Università e servizio sanitario nazionale: l'azienda ospedaliera universitaria", Cedam, 2011.

L. Franceschetti, "L'amministrazione in rete: uno sguardo sociologico", FrancoAngeli, 2011

R. Zannella, "Manuale di Economia sanitaria", Meggioli Editore, 2011

Istituto superiore della sanità, "protocollo diagnostico-terapeutico del grave traumatizzato cranico con coma prolungato post-traumatico", Rapporti ISTISAN 01/26, 2001

Kenneth C. Laudon, J. Laudon, F. Pennarola, V. Morabito, "Management dei sistemi informativi", Pearson, 2006

Monitor Elementi di analisi e osservazione del sistema salute, Bimestrale dell'Agenzia per i servizi sanitari regionali, Anno IV Numero 13 200

P. Milgrom, J Roberts, "Economia, Organizzazione e Management" Il Mulino, 1994.

R. Levaggi, S. Capri, "Economia Sanitaria", FrancoAngeli, 2008

M. Moruzzi, "Reti del nuovo Welfare, la sfida dell'e-care", FrancoAngeli, 2005

K. Walshe, J. Smith, "Healthcare Management", Open University Press, 2011

A. Philips, "Healthcare Management, Dictionary", Radcliff Medical Press Ltd, 2003

Peter M. Ginte, W. Jack Duncan, Linda E. Swayne, "The Strategic Management of Health Care Organizations", Wiley, 2013

Michael J. Stahl, "Encyclopedia of Health Care Management", SAGE Publications, 2004

Fonti Normative:

Istituzione del SSN - Legge 833/78

Riordino del SSN – D.lgs. 502/92 e 517/93

Riforma ter del SSN – Decreto Bindi D.lgs. 229/99

Decreto Ministeriale Sanità 15/04/1994 – Determinazione dei criteri generali per la fissazione delle tariffe delle prestazioni di assistenza specialistica, riabilitativa ed ospedaliera

Decreto Ministeriale Sanità 14/12/2004 – Tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera

Decreto Ministeriale Sanità 30/06/1997 – Aggiornamento delle tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera, di cui al DM 14/12/1994

Decreto Ministeriale Salute 12/09/2006 – Ricognizione e primo aggiornamento delle tariffe massime per la remunerazione della prestazioni sanitarie

Decreto Ministeriale Salute 18/12/2012 – Remunerazione delle prestazioni di assistenza ospedaliera per acuti, assistenza ospedaliera di riabilitazione e lungodegenza post acuzie e di assistenza specialistica ambulatoriale

Tessera Sanitaria. Legge 25 novembre 2003, n. 326.

Costituzione italiana art. 97

D.P.R. 27 marzo 1969 numero 128

D.M. 5 agosto 1977 art. 24

D.P.R. 14 marzo 1974 numero 225 art. 1

Circolare Ministero della sanità 19 dicembre 1986 n. 900

Decreto legislativo 1999 numero 318 art. 9

Decreto del Ministero della Sanità del 29.01.1992, "Elenco delle alte specialità e fissazione dei requisiti necessari alle strutture sanitarie per l'esercizio delle attività di alta specialità" Pubblicato nella G.U. del 1 febbraio 1992, n. 26.

Decreto Giunta Regionale del Lazio 424/2006 del 14-7-2006

Legge regionale 3 marzo 2003, n. 4. "Requisiti minimi per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio di attività sanitarie per strutture sanitarie e socio-sanitarie".

DGR 1267/2002, Emilia Romagna: Aree di attività Hub and Spoke.

DRG 2125/2005, Emilia Romagna: Rete regionale per la riabilitazione delle gravi cerebrolesioni.

DRG 136/2008, Emilia Romagna: Rete regionale per la riabilitazione delle gravi mielolesioni.

DRG 138/2008, Emilia Romagna: Rete Regionale per la riabilitazione delle gravi disabilità neuromotorie in età evolutiva.

Sitografia:

<http://www.osservasalute.it>

Modello organizzativo Hub e Spoke, servizio sanitario Emilia Romagna,
www.Saluter.it

<http://www.drg.it>

<http://www.e-drg.it>

Reti Territoriali, servizio sanitario Emilia Romagna, www.Saluter.it
Agenda digitale per la sanità, programmi europei, www.agendadigitale.eu

Nice – National Institute Health and clinical Excellence, valutazione delle performance

http://www.regione.lazio.it/rl_sanita/

Digtpa.gov.it Agenzia per la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione – Sanità

Progetto "Mattoni del SSN" misura del bilanciamento tra qualità e costi, ministero della salute.

www.gracer.it