

Facoltà: Economia e Direzione delle Imprese

Cattedra: Organizzazione Aziendale Corso Avanzato

ICT e innovazione organizzativa in ambito sanitario: l'esperienza laziale

RELATORE

Prof. Alessandro D'Atri

**Candidato
Attilio Caccetta
matr. 615981**

CORRELATORE

Prof. Marco De Marco

ANNO ACCADEMICO 2009/2010

*A mio Padre, a mia Madre
e a mio Fratello,
spettatori entusiasti
del mio percorso universitario
e a me sempre vicini,
dedico.*

Un pensiero e una dedica va ad una persona che tanto avrebbe voluto assistere alla mia laurea e che sicuramente, a suo modo, mi sarà vicino anche in questo importante traguardo. Un ringraziamento va a tutti gli amici che in questi anni mi sono stati vicini e con i quali ho condiviso momenti indimenticabili, sempre con il sorriso sulle labbra, sicuro di poterli avere vicino in qualsiasi istante. Un ringraziamento particolare alla Dott.ssa Valentina Albano, guida preziosa ed instancabile che con metodo e grazia mi ha aiutato per tutto il percorso della tesi a dare forma e sostanza con meticolosità e cura dei particolari.

Sommario

CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE.....	8
CAPITOLO 2 – IL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE – SSN	14
2.1 DEFINIZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE	14
2.2 STORIA DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE.....	15
2.2.1 LA RIFORMA DEGLI ANNI '80	16
2.2.2 I DECRETI DEGLI ANNI '90: RIFORMA DELLE USL.....	16
2.2.3 IL “DECRETO BINDI” DEL 1999.....	18
2.2.4 LA DEVOLUTION NELLA SANITA’	19
2.3 I PRINCIPI FONDAMENTALI E IL GOVERNO DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE – SSN	20
2.3.1 LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA – LEA	20
2.4 GLI ENTI DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE (SSN).....	24
2.5 LE STRUTTURE ACCREDITATE E LE PRESTAZIONI DEL SSN	29
2.6 SOGGETTI DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE: DETTAGLIO SULL’ESPERIENZA LAZIALE.....	30
2.6.1 REGIONE LAZIO.....	33
2.6.2 COMUNE DI ROMA.....	33
2.6.3 AZIENDE SANITARIE LOCALI (ASL).....	34
2.6.4 ASP – AGENZIA DI SANITÀ PUBBLICA	34
2.6.5 ARES 118	41
2.6.6 AGENZIA TRAPIANTI LAZIO	42
2.6.7 PRINCIPALI STRUTTURE CONVENZIONATE	43
2.6.8 OPERATORI SOCIALI	44
2.6.9 IRCCS (ISTITUTI DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO).....	44
2.6.10 SERT (SERVIZI PUBBLICI PER LE TOSSICODIPENDENZE).....	46
2.6.11 FARMACAP – COMUNE DI ROMA.....	46

2.7 LE CRITICITA' DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE	47
2.8 IL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE (SSR) – LE CRITICITA'	51
2.9 CONSIDERAZIONI FINALI	52
CAPITOLO 3 – E-HEALTH	54
3.1 INTRODUZIONE SU E-HEALTH	54
3.1.1 LE DIECI PROMESSE DELL'E-HEALTH	56
3.1.2 LA TELEMEDICINA	57
3.2 LA STORIA DELL'E-HEALTH E DELLA TELEMEDICINA	59
3.3 DUE CASI INTERNAZIONALI DI E-HEALTH: AMERICA E GIAPPONE	62
3.4 L'E-HEALTH NEL TERRITORIO EUROPEO	64
3.4.1 LE STRATEGIE DELLA COMMISSIONE EUROPEA SULL'E- HEALTH	65
3.4.2 ALCUNE STATISTICHE SULL'USO DELL'E-HEALTH IN EUROPA	68
3.4.3 IL CASO DELLA NORVEGIA.....	70
3.5 LO SCENARIO ITALIANO DELL'E-HEALTH	71
3.5.1 IL NUOVO SISTEMA INFORMATIVO SANITARIO – NSIS.....	73
3.5.2 I MATTONI SSN	76
3.5.3 IL TAVOLO DI LAVORO PERMANENTE E LA STRATEGIA PER LA SANITA' ELETTRONICA (TSE)	81
3.5.4 – LA RIFORMA BRUNETTA – LEGGE 150/2009. IL PIANO E-GOV 2012	83
3.5.5 – IL RAPPORTO STATO – REGIONI NEL SETTORE SANITARIO.....	85
3.6 ALCUNI ESEMPI DI E-HEALTH IN ITALIA	87
3.7 CONSIDERAZIONI FINALI	87
CAPITOLO 4 – L'EHEALTH IN ITALIA: L'ESPERIENZA LAZIALE NEL PANORAMA NAZIONALE. STUDIO EMPIRICO	89
4.1 INTRODUZIONE ALL'ANALISI.....	89
4.2 LA CLASSIFICAZIONE DEI PROGETTI.....	90
4.3 IL PROCESSO DI CLASSIFICAZIONE	96

4.4 I DATABASE	97
4.4.1 GOOD E-HEALTH	97
4.4.2 E-HEALTH IMPACT	99
4.4.3 SAPERI FORUM PA	100
4.4.4 LAIT S.P.A.	101
4.5 PROGETTI E-HEALTH NELLE REGIONI ITALIANE	102
4.6 E-HEALTH IN EMILIA – ROMAGNA	103
4.6.1 ELECTRONIC PATIENT RECORD	104
4.6.2 IL PRONTOREFERTO.....	105
4.6.3 SMART INCLUSION	106
4.6.4 IL PROGETTO SOLE.....	107
4.7 L'E-HEALTH IN LOMBARDIA.....	110
4.7.1 RFID – RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION.....	110
4.7.2 iPAC	111
4.7.3 TELEMACO	112
4.7.4 LA TELECARDIOLOGIA	113
4.7.5 CRS – CARTA REGIONALE DEI SERVIZI	114
4.8 L'E-HEALTH NELLA REGIONE VENETO.....	115
4.8.1 CARTELLA CLINICA INFORMATIZZATA DI MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA	115
4.8.2 CARTA DONNA	116
4.8.3 LA CORSIA CON TERAPIA INFORMATIZZATA.....	117
4.8.4 TELEMEDICINE	118
4.9 L'E-HEALTH NELLA REGIONE MARCHE	119
4.9.1 MEDICINA GENERALE IN RETE	119
4.9.2 DDS SANITA'	120
4.10 I PROGETTI E-HEALTH NELLA REGIONE CAMPANIA.....	121
4.10.1 IL PROGETTO RETI AMICHE.....	121
4.10.2 BBS CARD.....	122
4.10.3 GIS – SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI.....	122
4.11 ALTRI CASI ITALIANI DI E-HEALTH.....	123
4.11.1 REGIONE CALABRIA – IL PROGETTO CAT@HOTSPITAL	124

4.11.2 REGIONE LIGURIA – PROGETTO W:OOD.....	125
4.11.3 REGIONE PIEMONTE – CARTELLA CLINICA INFORMATIZZATA DI PRONTO SOCCORSO.....	126
4.11.4 REGIONE SICILIA – RESPECT	127
4.11.5 REGIONE VALLE D’AOSTA – PARTOUT SANITA’	127
4.12 ANALISI PROGETTI ITALIANI	128
4.13 L'E-HEALTH NELLA REGIONE LAZIO.....	133
4.13.1 POS LAZIO – PORTALE SANITARIO	133
4.13.2 RECUP WEB PER LE PRENOTAZIONI ONLINE	135
4.13.3 ASUR – ANAGRAFE SANITARIA UNICA REGIONALE.....	136
4.13.4 MESIR	137
4.13.5 FARMAVIA.....	138
4.13.6 PORTALE SOCIALE	139
4.13.7 APQ – TELEMED.....	140
4.13.8 IL CASO DEL SAN GIOVANNI – ADDOLORATA	140
4.13.9 LA TELECARDIOLOGIA E “LAZIO ESCAPE”	144
4.13.10 L'OSPEDALE VIRTUALE: L'ESEMPIO DELL'ASL ROMA A..	145
4.13.11 ALTRI CASI DI E-HEALTH NEL COMUNE DI ROMA	146
4.14 ANALISI DEI PROGETTI DI E-HEALTH NELLA REGIONE LAZIO	147
4.15 CONFRONTO TRA L’E-HEALTH NEL LAZIO E L’E-HEALTH NELLE ALTRE REGIONI ITALIANE	151
CAPITOLO 5 - CONCLUSIONI.....	156
BIBLIOGRAFIA E RIFERIMENTI.....	160

Capitolo 1

Introduzione

Il settore sanitario è stato oggetto, negli ultimi anni, di un'intensa e profonda trasformazione causata principalmente dalla sempre crescente innovazione tecnologica, dall'aumento della domanda sanitaria e dall'invecchiamento progressivo della popolazione; esso rappresenta così un tema di grande impatto economico, politico e legislativo, soprattutto ultimamente a causa dei pressanti problemi di ordine finanziario che attanagliano diverse regioni italiane, costringendole a redigere piani di rientro per ridurre l'eccessiva spesa sanitaria regionale e ripianare i debiti contratti nel passato. Vari, infatti, sono i problemi che sono stati riscontrati nella sanità e su tutti i problemi legati al fattore economico e quelli legati all'aspetto clinico e al servizio medico. Da un punto di vista prettamente economico e finanziario, una serie di studi pubblicati e realizzati negli ultimi anni da alcuni centri di ricerca italiani (come ad esempio i rapporti OASI, rapporti annuali sul Servizio Sanitario Nazionale, redatti dal gruppo universitario CERGAS della Bocconi, gli studi sulla spesa sanitaria realizzati dall'Istituto di management sanitario oppure ancora le relazioni del Ministero della Salute), hanno fatto notare come i costi nella sanità abbiano subito un forte aumento, portando quindi ad un forte deficit finanziario, dato che i ricavi risultano inferiori rispetto alle spese sostenute. E' ovvio che il fattore spesa sanitaria pesa in maniera rilevante anche sul cittadino, in quanto ogni amministrazione per porre rimedio a questa situazione introduce come prima soluzione l'aumento dei prezzi legati all'accesso ad alcuni servizi, ad esempio il pagamento del ticket sanitario; è questa la soluzione più diretta che permette al governo regionale o a quello nazionale di poter migliorare i ricavi nel settore sanitario, facendo però sostenere costi più alti ai cittadini. L'altro problema riscontrato è sicuramente quello legato

al servizio medico e clinico, in alcuni casi poco efficiente, qualitativamente scadente e non in grado di dare risposte efficaci a un determinato problema sanitario; si è assistito, infatti, a molti casi in cui i medici non erano in grado di sviluppare una diagnosi o una terapia, o creare gravi problemi al paziente durante una determinata operazione, a causa della carenza di strutture o di strumenti di diagnosi e cura. A tutto ciò poi si aggiungono problemi legati all'aspetto amministrativo: le file per ottenere un referto, la prenotazione di una visita, pagare il ticket oppure ancora gli elevati tempi di attesa per una visita medica o specialistica. Per cercare di ridurre questi problemi e rendere maggiormente accessibile il servizio sanitario al cittadino, sono state introdotte, come prime soluzioni, varie riforme legislative che hanno puntato ad un cambiamento organizzativo del settore. Ma l'elemento più rilevante per la risoluzione dei problemi sanitari è rappresentato dalla spinta innovativa che alcune strutture hanno deciso di avviare al loro interno; esse, infatti, hanno deciso di puntare fortemente ad una digitalizzazione del settore e quindi all'applicazione di importanti innovazioni tecnologiche nelle varie strutture sanitarie. E' stato così introdotto negli ultimi anni anche in Italia l'e-Health (o sanità elettronica), ovvero il complesso delle risorse, soluzioni e tecnologie informatiche di rete applicate alla salute ed alla sanità. La sanità elettronica è in grado di fornire una serie di soluzioni garantendo un servizio più efficiente al cittadino e al paziente; inoltre sono varie le potenzialità dell'e-Health, dato che permette di digitalizzare la propria cartella elettronica, garantire servizi amministrativi online (diffondendo maggiormente anche l'utilizzo di internet) e di erogare visite mediche specialistiche e assistenza clinica anche a distanza (evitando in questo modo al paziente inutili spostamenti). Le esperienze maturate in America, in Giappone e in altri paesi europei, nel settore della sanità elettronica, hanno, infatti, evidenziato come l'introduzione di innovazioni tecnologiche e di sistemi informativi permette di realizzare un maggiore sviluppo della sanità e di ottenere una serie di vantaggi a favore sia dei pazienti che della struttura medica; proprio questi paesi hanno avviato per primi il processo di inserimento dei dati clinici del paziente su supporti digitali come il computer, ottenendo in questo modo una maggiore efficienza soprattutto dal punto di vista organizzativo all'interno della struttura

sanitaria. L'analisi e lo studio dei risultati ottenuti in questi paesi attraverso l'e-Health hanno indotto, quindi, l'Italia ad adottare tali sistemi informativi per poter ridurre i vari aspetti negativi che caratterizzano il settore sanitario nazionale.

In queste pagine viene analizzato il fenomeno dell'e-Health e dei sistemi informativi sanitari, cercando di verificare come l'Italia ha risposto alla spinta dell'adozione dell'e-Health proveniente dall'Unione Europea e, in generale, dal mutato contesto socio – sanitario; in particolare il tema viene affrontato focalizzando l'attenzione sulla Regione Lazio, la cui esperienza nell'ambito della Sanità elettronica rappresenta il vero protagonista della ricerca in questione. Si cerca cioè di analizzare le varie modalità con cui le strutture sanitarie hanno utilizzato l'e-Health, i progetti che sono stati adottati e i risultati ottenuti. Nello specifico l'obiettivo è quello di comprendere e analizzare il grado di innovatività dei sistemi informativi adottati dalla Regione Lazio, quali sono state le potenzialità che essa ha potuto sfruttare attraverso la sanità elettronica in termini di assistenza, organizzazione del lavoro e rapporto con gli utenti, quali sono gli aspetti innovativi sui quali ha puntato per garantire un servizio più efficiente, quali gli strumenti adottati per avviare il processo di digitalizzazione e di innovazione tecnologica. Per ottenere maggiori informazioni in questa direzione, sarà utile inoltre confrontare l'esperienza laziale con quella delle altre regioni italiane, analizzando anche in questo caso i progetti attuati e cercando di comprendere, attraverso tale studio, come si posiziona il Lazio rispetto agli altri territori regionali, nell'ambito del mercato della sanità elettronica, e quindi se tale Regione risulta più o meno innovativa rispetto alle altre regioni; in questo modo vi è la possibilità di ottenere un quadro molto dettagliato sulle varie esperienze italiane, potendo comprendere per ciascuna il livello di innovatività raggiunto e soprattutto le strategie che sono adottate in questa direzione. Questo confronto ci permette inoltre di capire come il Lazio può migliorare i propri strumenti di e-health, quali sono gli elementi da dover integrare, gli aspetti da sviluppare e le politiche da adottare per raggiungere una maggiore efficienza ed efficacia dei servizi sanitari da erogare; il confronto sarà quindi utile anche per capire quali spunti possono essere tratti dalle altre esperienze italiane per rendere il settore della sanità elettronica nel Lazio più vincente.

E' necessario però partire da una prima analisi del settore sanitario, affrontando la questione relativa al Servizio Sanitario Nazionale (SSN); oltre a dare una definizione e un quadro generale del servizio, è utile capire la sua storia, ovvero tutte le fasi che ne hanno caratterizzato la costituzione, soffermandosi anche sulle varie riforme legislative che sono state introdotte negli anni dai governi nazionali e che hanno apportato modifiche importanti in tale ambito. Inoltre l'analisi del SSN sarà utile per capire quali sono i soggetti che compongono la sanità nazionale e quella regionale (nello specifico del Lazio) e capire, in maniera dettagliata, quali sono le criticità e i problemi che caratterizzano il servizio stesso. Proprio quest'ultimo aspetto sarà fondamentale per la ricerca, in quanto ci permette di comprendere quali sono gli elementi negativi e, quindi, gli strumenti adottati per poterli ridurre, tra cui l'e-Health; sarà importante quindi soffermarsi sull'analisi delle modalità che sono state prese in considerazione per affrontare e risolvere i problemi sanitari, su tutti gli elevati costi e la bassa qualità dei servizi.

Successivamente verrà effettuato un ampio studio sulla sanità elettronica; verrà nello specifico analizzata la definizione di e-Health e verrà studiata la sua storia, cercando di comprendere quali sono le fasi che hanno caratterizzato il suo processo di sviluppo. Sarà importante anche riportare i casi esemplari di e-Health a livello internazionale (come America e Giappone), le decisioni che sono state attuate in ambito europeo (le specifiche direttive approvate), sempre nel settore della sanità elettronica, citando anche le nazioni che sono state più attive in questo campo, come ad esempio la Norvegia; l'esposizione di questi cenni storici e delle varie esperienze internazionali sono utili per comprendere maggiormente gli elementi da cui l'Italia ha preso spunto per poter avviare i propri sistemi di sanità elettronica. Infine verrà effettuato un ampio studio dettagliato sull'Italia, in particolare analizzando le fasi che hanno caratterizzato l'adozione nel nostro paese dell'e-Health, fino ad arrivare alle fasi più recenti, come l'introduzione della Riforma Brunetta col piano "E-gov 2012", un passo in avanti molto importante in quanto permette l'applicazione di sistemi di digitalizzazione della sanità elettronica in Italia, ponendo come obiettivo principale il raggiungimento di una maggiore efficienza organizzativa e amministrativa nelle varie strutture nazionali.

Ottenuto questo quadro dettagliato sull'e-Health, verrà avviata la classificazione dei progetti presi in considerazione per studiare in maniera più approfondita l'argomento in questione, con ampio focus sulla Regione Lazio. In particolare verrà individuata una serie di database dai quali saranno raccolti i progetti da analizzare; la lettura della descrizione di ogni progetto permette infatti di ottenere le informazioni adatte ad effettuare l'analisi sull'e-Health in Italia, soffermandosi nello specifico sui servizi erogati e le caratteristiche innovative. Una volta studiati questi progetti, occorrerà realizzare una classificazione di tali sistemi innovativi. In particolare verrà definita una tassonomia, ovvero un insieme di fattori qualitativi che riguardano il settore sanitario; ad ogni elemento verrà associato un determinato valore e in questo modo si avrà la possibilità di capire quali tasselli e quali aspetti caratterizzano ogni progetto, definendone quindi il grado di innovatività. Lo studio di questi progetti verrà effettuato in maniera molto dettagliata, prestando attenzione agli elementi caratteristici di ogni sistema adottato e cercando di individuare i progetti più innovativi che sono stati realmente realizzati e che hanno garantito risultati di maggiore efficienza, secondo le opinioni riportate negli articoli pubblicati sui database considerati; inoltre ogni progetto verrà minuziosamente classificato, cercando di specificare anche l'area geografica di riferimento, l'anno di realizzazione e in aggiunta la struttura sanitaria in cui sono state applicate queste innovazioni. Sarà utile anche raggruppare i risultati in tabelle illustrative per avere in questo caso una visione generale della sanità elettronica in Italia, garantendo in questo modo un maggiore confronto tra il Lazio e le regioni italiane più innovative. La ricerca ci fa comprendere, quindi, come le regioni italiane abbiano puntato fortemente sull'introduzione di una maggiore innovazione tecnologica nel settore sanitario e sottolinea come l'Information and Communication Technology (ICT) sia un elemento molto efficace per lo sviluppo del servizio sanitario, garantendo la riduzione di alcuni problemi legati all'aspetto economico e a quello medico e il raggiungimento di un servizio più efficiente. Quasi tutte le regioni, infatti, hanno puntato sull'e-Health per poter porre rimedio a situazioni disastrose verificatesi nella sanità italiana e hanno indirizzato i loro sforzi in misura superiore al miglioramento dell'aspetto organizzativo e amministrativo; in questo modo però

non si rivolge molta attenzione all'aspetto clinico, che merita anch'esso una soluzione ottimale per poterne migliorare la qualità. La ricerca fa notare, infatti, come le regioni cerchino soprattutto di puntare ad una soluzione tecnologica che garantisca una riduzione della spesa sanitaria, ad esempio riducendo il materiale cartaceo in eccesso, digitalizzando la storia clinica del paziente, oppure riducendo i tempi di attesa e le file interminabili, concedendo in questo modo servizi amministrativi online. L'e-Health introdotto in Italia tratta, quindi, in maniera minore l'aspetto clinico, al quale invece dovrebbe essere rivolta una maggiore attenzione nell'ottica di un miglioramento dei servizi di assistenza e di visita specialistica.

La ricerca ci suggerisce anche come la diffusione di tali sistemi innovativi sia ancora molto limitata, dato che le regioni non presentano un elevato numero di progetti avviati; inoltre si può notare come siano necessari ulteriori miglioramenti e soprattutto una maggiore pubblicizzazione nei confronti degli utenti, per il fatto che molti sistemi informativi sanitari risultano, attualmente, poco adoperati dalla popolazione (come emerge dallo studio effettuato da Federsanità all'inizio del 2010), per cui ancora non si possono sfruttare totalmente i vantaggi di questa innovazione tecnologica.

Le best practices che sono state individuate attraverso la classificazione e la ricerca devono rappresentare, dunque, l'elemento di traino per le varie strutture ospedaliere; le diverse esperienze che verranno illustrate nelle pagine successive devono, infatti, indurre le regioni italiane a sviluppare ulteriormente il processo di digitalizzazione del settore sanitario. E' necessario cioè portare avanti un processo di evoluzione del sistema sanitario nazionale, occorre rendere le procedure amministrative più snelle, cercare di facilitare determinate operazioni al paziente o cittadino, indurre quest'ultimo ad utilizzare maggiormente gli strumenti tecnologici in ambito sanitario, fornire al paziente stesso un servizio qualitativamente efficiente e che soddisfi le sue esigenze e necessità.

Capitolo 2

Servizio Sanitario Nazionale

In questo primo capitolo si cerca di descrivere e analizzare il servizio sanitario nazionale (SSN), osservando quali sono le sue caratteristiche, gli strumenti adoperati e la struttura organizzativa che lo caratterizza; si cerca inoltre di comprendere in questo modo quali sono le problematiche che caratterizzano il sistema sanitario nazionale, quali sono gli elementi che lo rendono molto costoso e che portano a lunghi tempi di attesa per l'erogazione di un determinato servizio o per una visita specialistica. L'obiettivo di queste pagine è dunque quello di analizzare e comprendere la situazione sanitaria italiana, ottenendo in questo modo una visione dettagliata di tutto il sistema, e, nello specifico, quella della Regione Lazio, su cui si focalizza maggiormente la ricerca. Nello specifico, in questo capitolo vengono illustrati il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e il Servizio Sanitario Regionale, con un ampio focus sui sistemi adoperati, la sua storia, le caratteristiche del servizio, le problematiche presenti e le criticità.

2.1 DEFINIZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

Cerchiamo innanzitutto di dare una definizione di Servizio Sanitario Nazionale; esso infatti può essere definito come un sistema pubblico di carattere universalistico che garantisce l'assistenza sanitaria a tutti i cittadini, finanziato attraverso la fiscalità generale e le entrate dirette, percepite dalle Aziende Sanitarie Locali – ASL, derivanti dai ticket sanitari (cioè le quote con cui l'assistito contribuisce alle spese) e dalle prestazioni a pagamento. Attraverso di esso viene data attuazione all'art. 32 della Costituzione italiana che sancisce il diritto alla salute di tutti gli individui. Una precisa definizione viene data dall'ordinamento italiano, il quale definisce il *Servizio Sanitario Nazionale come*

il complesso delle funzioni e delle attività assistenziali svolte dai servizi sanitari regionali, dagli enti e dalle istituzioni di rilievo nazionale e dallo Stato, volte a garantire la tutela della salute come diritto fondamentale dell'individuo ed interesse della collettività, nel rispetto della dignità e della libertà della persona umana (art. 1 del D.Lgs. 502/1992)¹.

2.2 STORIA DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

In Italia, prima dell'istituzione del Servizio Sanitario Nazionale, il sistema era basato su numerosi enti mutualistici (o “casse mutue”), il più importante dei quali era l'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro le Malattie (INAM). Ciascun ente era competente per una determinata categoria di lavoratori che, con i familiari a carico, erano obbligatoriamente iscritti a questo Istituto e, in questo modo, fruivano dell'assicurazione sanitaria per provvedere alle cure mediche ed ospedaliere, *assicurazione finanziata con i contributi versati dagli stessi lavoratori e dai loro datori di lavoro*. Il diritto alla tutela della salute era quindi correlato non all'essere cittadino, ma all'essere lavoratore (o suo familiare) con conseguenti casi di mancata copertura; vi erano, inoltre, sperequazioni tra gli stessi assistiti, vista la disomogeneità delle prestazioni assicurate dalle varie casse mutue. Nel 1958, con la legge n. 259, il Governo Fanfani II decise però di riformare il settore sanitario e istituì, per la prima volta in Italia, il Ministero della Sanità, incorporandolo dal Ministero degli interni. Nel 1968, con la legge n. 132² (cosiddetta *legge Mariotti*, dal nome del ministro Luigi Mariotti), fu riformato il sistema degli ospedali, fino ad allora gestiti per lo più da enti di assistenza e beneficenza, trasformandoli in enti pubblici (enti ospedalieri) e disciplinandone l'organizzazione, la classificazione in categorie, le funzioni nell'ambito della programmazione nazionale e regionale ed il finanziamento. Nel 1974 la legge n. 386 estinse i debiti accumulati dagli enti mutualistici nei confronti degli enti ospedalieri, sciolse i consigli di amministrazione degli enti mutualistici, disponendone il commissariamento, e trasferì i compiti in materia di assistenza

1 Fonte portale Ministero della Salute www.salute.gov.it . Sezione SSN.

2 La legge 132 del 1968, detta legge Mariotti, si occupa di enti ospedalieri e assistenza ospedaliera, ha riformato l'ente ospedaliero, struttura e amministrazione degli enti ospedalieri, requisiti e classificazioni degli ospedali, programmazione ospedaliera, disposizioni finanziarie per gli enti ospedalieri, ordinamento dei servizi e del personale, case di cura private.

ospedaliera alle Regioni. Il termine di Servizio Sanitario Nazionale, chiaramente ispirato al “National Health Service (NHS)” britannico, è stato quindi introdotto con la legge n. 833 del 1978³ (la cosiddetta "Riforma Sanitaria"); questa legge sopprime il sistema mutualistico ed istituì il SSN, con decorrenza del 1° gennaio 1980⁴.

2.2.1 LA RIFORMA DEGLI ANNI '80

Negli anni '80 alla crescente domanda di tutela della salute fu risposto in modo illuministico, all'insegna del “*tutto, gratuito e subito*”: l'utopia si scontrò ben presto con la realtà, in quanto la spesa corrente per il funzionamento del SSN subì un incremento vertiginoso da triplicare il proprio bilancio nel giro di pochi anni. Entrarono in campo anche nella sanità i concetti privatistici di mercato, per cui si iniziò a parlare di concorrenza, produttività, analisi dei costi, cittadino non più visto come utente, ma come cliente. Con la legge 15/1186 n.4., in attesa della riforma degli organi istituzionali delle USL (Unità Sanitaria Locale), venne soppressa l'Assemblea Generale delle USL e sostituita dall'Assemblea dell'Associazione Intercomunale nell'ipotesi di USL sovracomunali, o dal Consiglio Comunale nell'ipotesi di USL monocomunale, o dall'Assemblea della Comunità Montana; il Comitato di Gestione venne modificato nella sua composizione, stabilendo la presenza di un presidente e quattro o sei membri secondo le dimensioni dell'USL.

2.2.2 I DECRETI DEGLI ANNI '90: RIFORMA DELLE USL

Nel 1991 il decreto 35/91 venne convertito nella legge 414191 n. 111 che sopprime il Comitato di gestione dell'USL sostituendolo con il Comitato dei Garanti (organo politico), eletto dal Consiglio Comunale con un numero di membri pari a quello dei disciolti Comitati di Gestione, il quale elegge nel proprio seno il Presidente. Tutti i poteri di gestione delle USL vengono, in questi anni, esercitati da un Amministratore Straordinario (organo tecnico) coadiuvato nello svolgimento delle proprie funzioni da un Coordinatore Amministrativo e da un

3 La legge istituisce il Servizio Sanitario Nazionale specificandone principi e obiettivi, competenze e strutture, prestazioni e funzioni, personale, controlli, contabilità e finanziamento.

4 Fonte portale Wikipedia. Servizio sanitario nazionale.

Coordinatore Sanitario. Con questa legge si riscontra la volontà di valorizzazione e responsabilizzazione del ruolo tecnico, la derubricazione dell'Ente territoriale di riferimento dell'USL e la forte accentuazione dei poteri della Regione⁵. Il persistere dei problemi inerenti alla formalizzazione legislativa del riordino del SSN in sede governativa e parlamentare dopo l'emanazione della legge 111/91, indusse il governo ad assumere decreti legge, ripetutamente reiterati a causa della mancata conversione in legge, per prorogare i termini della durata dei Comitati dei Garanti e degli Amministratori straordinari delle USL a fronte della scadenza fissata dalla legge 111/91(30/6/92). Nel 1992, in seguito ad una profonda crisi economica, dovuta anche al periodo di "Tangentopoli", in Italia furono introdotti due nuovi decreti in materia di sanità; si tratta nello specifico della legge delega 23 ottobre 1992 n. 421, che all'art.1 prevedeva il riordino della disciplina in ambito sanitario, e il decreto 30 dicembre 1992 n. 502, che apportò una revisione della legge 833 talmente profonda da essere definita la "riforma della riforma"⁶. In particolare questi due documenti prevedevano diverse modifiche e innovazioni rispetto alle leggi precedenti: innanzitutto si parla per la prima volta di regionalizzazione del sistema, cioè la Regione viene configurata come titolare della funzione legislativa ed amministrativa in materia di assistenza sanitaria ed ospedaliera, responsabile della programmazione sanitaria regionale; la USL diviene Azienda con riconoscimento di personalità giuridica pubblica; viene confermato l'obbligo per le USL di assicurare nel proprio ambito territoriale i livelli uniformi di assistenza individuati dal PSN (Piano Sanitario Nazionale) con la specificazione delle prestazioni da garantire a tutti i cittadini e rapportati al volume delle risorse a disposizione; aziendalizzazione per gli ospedali di rilievo nazionale e d'alta specializzazione in possesso di almeno tre strutture d'alta specialità e di un'organizzazione di tipo dipartimentale. Con questo nuovo regolamento, le Aziende sanitarie sono tenute non solo alla realizzazione di risultati d'efficienza ed efficacia sul piano sanitario e tecnico-economico, ma anche ad una gestione che produca la soddisfazione dell'utenza in relazione alla qualità dei servizi erogati. Con legge 27/10/93 n. 423 fu finalmente convertito il

5 Come si è giunti alla terza riforma sanitaria; Lucia Piccoli (1999).

6 Contenuti dei decreti 502 e 517 - Come si è giunti alla terza riforma sanitaria; Lucia Piccoli (1999).

decreto legge 324/93 che sopprime il Comitato dei Garanti, attribuendo le sue funzioni al Sindaco del Comune dell'USL o alla Conferenza dei Sindaci, con affidamento della Presidenza al Sindaco del Comune con il maggior numero di abitanti. Con la soppressione del Comitato dei Garanti scompare all'interno dell'USL l'unico organo a composizione politica, in adesione al principio della separazione fra competenze e responsabilità dell'area politica e dell'area tecnica, già assunto in primis nell'ambito delle autonomie locali con la legge 142/90. Con legge 30 novembre 1998 n. 419 il Parlamento delega al Governo l'emanazione di un decreto per la razionalizzazione del SSN e per l'adozione di un testo unico in materia d'organizzazione e funzionamento del SSN. E' questo un provvedimento importante per la riorganizzazione del sistema sanitario italiano ed è finalizzato a fare chiarezza su alcune norme ambigue e contraddittorie presenti nei decreti 502 e 517 e ad apportare una correzione all'impostazione eccessivamente economicistica dell'ordinamento attuale. Viene sancito, con questa legge, un concetto fondamentale: la tutela della salute parte dal bisogno della persona e le esigenze finanziarie vengono dopo; questo principio supera il limite del vincolo del bilancio come variabile indipendente che, di fatto, trasformò il diritto da costituzionalmente garantito a finanziariamente condizionato. Il provvedimento prevede che i livelli d'assistenza siano dunque fissati contestualmente alle risorse da assegnare al sistema sanitario e la contestualità dei finanziamenti sia legata al Documento di Programmazione Economica e al Piano Sanitario Nazionale (PSN).

2.2.3 IL “DECRETO BINDI” DEL 1999

Nel 1999 fu poi approvato il “decreto Bindi”, D.lgs 229 del 19 giugno, che ha permesso l'introduzione di diverse innovazioni rispetto alle precedenti riforme: il SSN viene in questo caso definito quale complesso delle funzioni e delle attività assistenziali dei Servizi Sanitari Regionali (SSR); i livelli essenziali ed uniformi d'assistenza sono definiti dal Piano Sanitario Nazionale (PSN) nel rispetto dei principi della dignità della persona, del bisogno di salute, dell'equità nell'accesso dell'assistenza, della qualità delle cure e della loro appropriatezza riguardo alle specifiche esigenze nonché all'economicità nell'impiego delle risorse; le prestazioni sociosanitarie ad elevata integrazione sanitaria sono assicurate dalle

Aziende sanitarie e comprese nei Livelli Essenziali d'Assistenza sanitaria. Il Decreto rafforza, inoltre, l'autonomia delle Regioni cui spetta la responsabilità primaria di gestire ed organizzare l'offerta di servizi di cura e riabilitazione; le Regioni, quindi, concorrono alla definizione del PSN e alla determinazione del fabbisogno complessivo del SSN, mentre i Comuni hanno un ruolo più incisivo nella programmazione e nella valutazione dei servizi e del raggiungimento degli obiettivi, nonché nella valutazione dell'operato del Direttore Generale. Sono previsti poi nel decreto la formazione permanente e l'aggiornamento professionale per migliorare le competenze tecniche gestionali ed adeguare così le conoscenze al progresso scientifico e tecnologico. Con questo decreto è stato introdotto, in ogni Azienda, il Collegio di Direzione, di cui il Direttore Generale si avvale per il governo delle attività cliniche, la programmazione e valutazione delle attività tecnico sanitarie e di quelle ad alta integrazione sanitaria; il Collegio di Direzione opera come un consiglio di direzione tecnica ed è formato dal direttore sanitario e da quello amministrativo, dai direttori di dipartimento, di presidio e dal direttore di distretto⁷.

2.2.4 LA DEVOLUTION NELLA SANITA'

Un altro tassello da aggiungere al quadro storico del Servizio Sanitario Nazionale è sicuramente lo Schema del disegno di legge costituzionale sulla devoluzione di poteri alle Regioni, approvato dal Consiglio dei Ministri (CdM) nella seduta del 13 dicembre 2001, che apporta modifiche all'art. 117 della Costituzione (Titolo V – Le Regioni, le Province, i Comuni); in particolare, in questo atto vengono rafforzati i poteri delle Regioni in ambito sanitario, scolastico, polizia locale. Nel nostro caso, quello sanitario, ciascuna Regione può attivare, con propria legge la propria competenza legislativa esclusiva per l'assistenza e l'organizzazione sanitaria. La motivazione che giustifica l'assegnazione della sanità al regime di competenza concorrente ha origine nell'affermazione che i meccanismi decisionali delle Regioni non possono tenere conto dell'ampiezza degli interessi che scaturiscono dalla fornitura della funzione sanità (esternalità e obiettivi di equità).

⁷ Principali innovazioni contenute nella Riforma Ter (Decreto Bindi) DIps 229 del 19/6/1999 - Come si è giunti alla terza riforma sanitaria; Lucia Piccoli (1999).

Inoltre la migliore conoscenza delle caratteristiche del territorio regionale e dell'esigenze sanitarie esige una partecipazione della singola Regione per la costruzione del PSN, piano sanitario nazionale. La necessità di tenere conto di ambedue gli ambiti di conoscenze e di interessi determina l'affidamento al governo nazionale del compito di individuare le "leggi cornici" che vincolano l'autonomia legislativa delle Regioni nell'esercizio dell'attività ad esse concesse. La competenza concorrente⁸ limita ed indirizza l'autonomia di entrambi i livelli di governo: l'autonomia del governo nazionale é limitata a definire i "principi fondamentali" che non possono estendersi anche nella determinazione di tutte le caratteristiche dell'intervento pubblico nel settore sanitario; l'autonomia regionale, a sua volta, deve tenere conto delle leggi nazionali che fissano standard di fornitura o criteri di accesso ed è limitata, nelle risorse disponibili, dalle esigenze della perequazione.

2.3 I PRINCIPI FONDAMENTALI E IL GOVERNO DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE – SSN

I principi fondamentali⁹ su cui si basa il Servizio Sanitario Nazionale sono:

- responsabilità pubblica della tutela della salute;
- universalità ed equità di accesso ai servizi sanitari;
- globalità di copertura in base alle necessità assistenziali di ciascuno, secondo quanto previsto dai Livelli essenziali di assistenza (LEA);
- finanziamento pubblico attraverso la fiscalità generale;
- "portabilità" dei diritti in tutto il territorio nazionale e reciprocità di assistenza con le altre regioni.

Il SSN assicura quindi un accesso ai servizi nel rispetto dei principi della dignità della persona, dei bisogni di salute, di equità, qualità, appropriatezza delle cure ed economicità nell'impiego delle risorse. I cittadini effettuano la libera scelta del luogo di cura e dei professionisti nell'ambito delle strutture pubbliche e private

⁸ Per legislazione concorrente si intende in particolare che le Regioni "concorrono" con proprie leggi in materia di tutela della salute purché non in contrasto con "i principi fondamentali" la cui fissazione è competenza esclusiva dello Stato.

⁹ Principi fondamentali SSN –

<http://www.salute.gov.it/ministero/sezMinistero.jsp?label=principi>

accreditate ed esercitano il proprio "diritto alla salute" per ottenere prestazioni sanitarie, inclusive della prevenzione, della cura e della riabilitazione.

Il governo del sistema sanitario è esercitato in misura prevalente da Stato e Regioni, secondo la distribuzione di competenze stabilita dalla recente revisione della Carta costituzionale e dalla legislazione in materia. Le previsioni costituzionali recano una complessa distribuzione di competenze in tema di salute. Da un lato, alla legislazione statale spetta la determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale, in forza della lettera m) dell'art. 117, comma 2; d'altro canto, la tutela della salute rientra nella competenza concorrente affidata alle Regioni¹⁰. Dunque, queste ultime possono legiferare in materia nel rispetto dei principi fondamentali posti dalla legislazione statale nonché dei livelli essenziali. In proposito va ricordato come l'espressione livelli essenziali sia mutuata dalla legislazione in materia sanitaria, e che l'art. 1, d. lgs. 30 dicembre 1992, n. 502, così come sostituito dall'art. 1, d. lgs. 19 giugno 1999, n. 229, vi aggiunga l'aggettivo uniformi, a testimonianza della volontà di eliminare diseguaglianze nella fruizione dell'assistenza sanitaria nelle varie aree del Paese.

2.3.1 LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA – LEA

La definizione di Livelli Essenziali di Assistenza è affidata ad un decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro della Salute, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle finanze, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.

In base al "principio di sussidiarietà" costituzionale, il servizio sanitario è articolato secondo diversi livelli di responsabilità e di governo:

- livello **centrale** - lo Stato ha la responsabilità di assicurare a tutti i cittadini il diritto alla salute mediante un forte sistema di garanzie, attraverso i Livelli essenziali di assistenza (LEA);

¹⁰ Introduzione – Libro bianco sui principi fondamentali del Servizio Sanitario Nazionale. Libera Università di studi sociali - Luiss "Guido Carli" Centro di ricerca sulle amministrazioni pubbliche "V. Bachelet"

- livello **regionale** - le Regioni hanno la responsabilità diretta della realizzazione del governo e della spesa per il raggiungimento degli obiettivi di salute del Paese. Le Regioni hanno competenza *esclusiva* nella regolamentazione ed organizzazione di servizi e di attività destinate alla tutela della salute e dei criteri di finanziamento delle Aziende Sanitarie Locali e delle Aziende Ospedaliere (anche in relazione al controllo di gestione e alla valutazione della qualità delle prestazioni sanitarie nel rispetto dei principi generali fissati dalle leggi dello Stato).

Le tipologie di assistenza, i servizi e le prestazioni comprese nei LEA si articolano in tre macro-aree di offerta:

1) l'**assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro**: al primo livello di assistenza sono attribuite le attività e le prestazioni erogate per la promozione della salute della popolazione. In particolare, sono comprese le attività di prevenzione rivolte alla persona, quali ad esempio vaccinazioni e screening, la tutela della collettività e dei singoli dai rischi sanitari negli ambienti di vita e dai rischi infortunistici e sanitari connessi con gli ambienti di lavoro, la sanità pubblica veterinaria e la tutela igienico-sanitaria degli alimenti;

2) l'**assistenza distrettuale**: il secondo livello di assistenza comprende le attività e i servizi sanitari e sociosanitari diffusi capillarmente sul territorio, dalla medicina di base all'assistenza farmaceutica convenzionata erogata attraverso la farmacie territoriali, dalla specialistica e diagnostica ambulatoriale alla fornitura di protesi ai disabili, dai servizi domiciliari agli anziani e ai malati gravi (assistenza domiciliare integrata e assistenza programmata) ai servizi territoriali consultoriali (consultori familiari, SERT, servizi per la salute mentale, servizi di riabilitazione per i disabili, ecc.), dall'emergenza sanitaria territoriale alle strutture semi-residenziali e residenziali (residenze per gli anziani e i disabili, centri diurni, case famiglia e comunità terapeutiche; attività sanitarie e sociosanitarie rivolte alle persone con problemi psichiatrici, ai soggetti con disabilità fisiche, psichiche o sensoriali, ai soggetti dipendenti da sostanze stupefacenti o da alcool, ai pazienti nella fase terminale, ai soggetti con infezione da HIV, attività sanitarie e

sociosanitarie rivolte agli anziani non autosufficienti). E' questo un settore di intervento che sta assumendo sempre maggiore rilievo: l'esigenza di ripensare la tradizionale sanità ospedalocentrica ha richiesto un potenziamento dei servizi alternativi al ricovero, tra cui, in particolare, le cure primarie e l'assistenza domiciliare. Dal punto di vista delle cure primarie sono infatti in atto sul territorio nazionale sperimentazioni volte a promuovere l'associazionismo tra i medici di medicina generale (MMG) e i pediatri di libera scelta (PLS) al fine di garantire, con il consulto degli specialisti del settore, un'assistenza continuativa 24 ore su 24 e a carattere specialistico; tali iniziative di potenziamento delle cure primarie possono offrire consistenti vantaggi anche in termini di riduzione degli accessi inappropriati al pronto soccorso e al servizio territoriale di emergenza-urgenza. Sotto il profilo dell'assistenza domiciliare, particolare rilievo assume l'assistenza domiciliare integrata (ADI), rivolta soprattutto agli anziani o ai pazienti in condizioni di notevole dipendenza sanitaria, e realizzata grazie alla collaborazione tra le aziende ASL ed i Comuni e all'integrazione dei servizi sociali e sanitari necessari, sia sociali sia sanitari;

3) l'**assistenza ospedaliera**: il terzo livello di assistenza comprende le prestazioni erogate in regime ordinario e in day hospital o day surgery, sia nelle discipline per acuti, sia per la riabilitazione e la lungodegenza. Sono inoltre comprese le prestazioni erogate in pronto soccorso e gli interventi di ospedalizzazione domiciliare. Le Regioni assicurano l'erogazione dell'assistenza ospedaliera avvalendosi dei presidi direttamente gestiti dalle Aziende Sanitarie Locali, delle Aziende Ospedaliere, delle aziende universitarie e degli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico, nonché degli altri soggetti accreditati. Le prestazioni ed i servizi sottoposti a tale regime sono individuati dallo stesso decreto di definizione dei LEA, con il quale si elencano le prestazioni e le attività che il SSN non fornisce, o perché queste prestazioni non hanno come fine diretto la tutela della salute, o perché la loro efficacia non è sufficientemente provata in ambito scientifico o, ancora, perché il bilancio complessivo dei loro benefici in rapporto al costo risulta sfavorevole:

a) **le prestazioni totalmente escluse dai LEA:** sulla base delle predette valutazioni sono stati esclusi dai LEA gli interventi di chirurgia estetica, le medicine non convenzionali, le vaccinazioni eseguite in occasione di soggiorni all'estero, le certificazioni mediche richieste per un interesse prevalentemente privato (escluse quelle per la riammissione a scuola o al lavoro e quelle per l'attività sportiva effettuata nell'ambito della scuola), alcune prestazioni di fisioterapia ambulatoriale richieste per problemi transitori o di scarso rilievo (tali prestazioni, tuttavia, restano incluse nei LEA quando organicamente inserite all'interno di un progetto riabilitativo individuale volto al recupero di disabilità importanti);

b) **le prestazioni parzialmente escluse dai LEA:** si tratta delle prestazioni che potranno essere fornite ai cittadini solo a condizione che venga rispettato il principio dell'appropriatezza clinica e organizzativa;

c) **le prestazioni ad alto rischio di inappropriatelyzza:** in questa categoria sono ricompresi 43 interventi e procedure "ad alto rischio di inappropriatelyzza" (organizzativa), cioè interventi troppo spesso eseguiti in ricovero ordinario quando, per la loro relativa semplicità di esecuzione, potrebbero essere eseguiti in day hospital o in day surgery (dalla decompressione del tunnel carpale, alla legatura e stripping di vene, all'asportazione delle tonsille e delle adenoidi).

2.4 GLI ENTI DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE (SSN)

Il Servizio Sanitario Nazionale è composto da enti ed organi di diverso livello istituzionale, che concorrono al raggiungimento degli obiettivi di tutela della salute dei cittadini. Ne fanno parte il Ministero che è l'organo centrale, gli enti ed organi di livello nazionale, gli enti e gli organi territoriali. In particolare soffermiamoci sull'analisi del livello territoriale, individuando i vari soggetti sanitari che vengono coinvolti e presi in considerazione in queste pagine di ricerca; gli enti e organi territoriali, previsti dal SSN, sono Stato, Regioni, Province autonome, con le loro responsabilità e ambiti di intervento, le Aziende Sanitarie Locali (ASL) e le Aziende Ospedaliere (AO).

Stato, Regioni e Province autonome

I soggetti che vengono in primo piano sono innanzitutto lo Stato e le Regioni, attraverso i rispettivi Servizi Sanitari (rispettivamente nazionale – SSN – e Regionale – SSR); ciò è in linea con la previsione di cui all’art. 32 della Costituzione, che imputa alla Repubblica i compiti di tutela della salute. È opinione diffusa che quando la Costituzione utilizza il termine “Repubblica” intenda attribuire le funzioni di tutela di un determinato diritto (come, in questo caso, il diritto alla salute) o di un determinato bene (ad es. il paesaggio, *ex art. 9*, comma 2) non in esclusiva allo Stato, ma anche ad altri enti che la costituiscono a norma dell’art. 114, secondo la distribuzione di competenze che la Costituzione stessa prevede e la legislazione specifica. In particolare, la Costituzione provvede alla distribuzione delle competenze legislative tra Stato e Regione (art. 117) e contiene i principi relativi alla ripartizione delle funzioni amministrative (art. 118) ed alle risorse finanziarie (art. 119). Le previsioni costituzionali recano una complessa distribuzione di competenze in tema di salute¹¹. Da un lato, va considerato che, se alla legislazione statale spetta la determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale, in forza della lettera “m” dell’art. 117, comma 2, d’altro canto la tutela della salute rientra nella competenza concorrente affidata alle Regioni. Dunque, le Regioni possono legiferare in materia sanitaria nel rispetto dei principi fondamentali posti dalla legislazione statale, nonché dei livelli essenziali individuati da quest’ultima. Le Regioni, responsabili in via esclusiva dell’organizzazione delle strutture e dei servizi sanitari, sono direttamente impegnate ad assicurare l’effettiva erogazione delle prestazioni incluse nei LEA (Livelli essenziali di assistenza), sulla base delle esigenze specifiche del territorio nazionale. La Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome consente alle Regioni di partecipare alle scelte del Governo, nelle materie di comune interesse e di approfondire le questioni politico-amministrative più rilevanti. Inoltre le Regioni, nell’ambito del settore socio – sanitario, esercitano funzioni di programmazione, coordinamento e

11 I soggetti (enti ed organismi) - Libro Bianco sui principi fondamentali del Servizio sanitario nazionale. Libera Università di studi sociali - Luiss “Guido Carli” Centro di ricerca sulle amministrazioni pubbliche “V. Bachelet” (2008)

indirizzo degli interventi sociali, nonché di verifica della rispettiva attuazione a livello territoriale, e disciplinano l'integrazione degli interventi stessi, con particolare riferimento all'attività sanitaria e sociosanitaria ad elevata integrazione sanitaria; promuovono modalità di collaborazione e azioni coordinate con gli enti locali, adottando strumenti di raccordo e di concertazione, anche permanenti, per dare luogo a forme di cooperazione. Le Regioni si occupano anche di definire gli interventi nel settore sanitario, promuovere e coordinare le azioni di assistenza tecnica per l'istituzione e la gestione degli interventi sanitari da parte degli enti locali, promuove la sperimentazione di modelli innovativi di servizi, definisce i requisiti di qualità per la gestione dei servizi e per l'erogazione delle prestazioni. Molto importante è stata quindi la Regionalizzazione che è stata realizzata in ambito sanitario e che ha concesso singole Regioni il compito di strutturare un proprio Servizio Sanitario Regionale (SSR), in termini di tutela della salute, criteri di finanziamento, attività di controllo di gestione e della qualità, assicurando però un Livello Assistenziale Uniforme valido su tutto il territorio nazionale. In particolare, con l'introduzione delle normative in materia sanitaria che prevedono lo spostamento dei poteri dallo Stato alle Regioni, è stato definito il Servizio Sanitario Regionale (SSR), che prevede l'erogazione dei servizi sul territorio e l'identificazione e gestione delle varie strutture e risorse utili per raggiungere gli obiettivi prefissati e garantire cure e trattamenti efficienti. La Regione quindi ha il compito di assicurare servizi sanitari e socio-sanitari nel "principio della solidarietà, equità ed universalità", al fine di favorire sviluppo omogeneo del sistema sanitario e assicurare un progressivo superamento delle diseguglianze sociali e territoriali, "anche mediante l'organizzazione a rete delle prestazioni e servizi, il rispetto della dignità della persona, l'equità nell'accesso, la continuità nei percorsi assistenziali, la qualità ed appropriatezza delle cure". Oltre a tutto ciò, la Regione si occupa anche di verificare il raggiungimento di determinati obiettivi.

Aziende Sanitarie Locali – ASL

Nell'ordinamento italiano l'azienda sanitaria locale (ASL) è un ente pubblico locale; precisamente è stato un ente strumentale della regione, al quale competeva l'organizzazione finanziaria e gestionale delle prestazioni sanitarie. Dal 1993,

secondo prevalente giurisprudenza (TAR Toscana sentenza 17 settembre 2003 n. 5101), l'ASL ha perso il carattere di organo della Regione, acquisendo una propria soggettività giuridica con un'autonomia che ha poi assunto, stante il disposto dell'art. 3, c. 1 bis del D.Lgs. 502/92 (comma introdotto dal D.Lgs. 19.6.99 n. 229), anche carattere imprenditoriale (“in funzione del perseguimento dei loro fini istituzionali, le unità sanitarie locali si costituiscono in Aziende con personalità giuridica pubblica e autonomia imprenditoriale”), disposizione quest'ultima che ha indotto a ritenere che le Aziende sanitarie abbiano assunto la natura di enti pubblici economici. Le Aziende Sanitarie Locali (ASL) sono, dunque, enti dotati di personalità giuridica pubblica, di autonomia organizzativa, amministrativa, patrimoniale, contabile, gestionale e tecnica, che provvedono ad organizzare l'assistenza sanitaria nel proprio ambito territoriale e ad erogarla attraverso strutture pubbliche o private accreditate. Negli ultimi anni si è assistito, infatti, ad un forte processo di “Aziendalizzazione”, attraverso la trasformazione delle USL (Unità Sanitaria Locale) in ASL, e di trasformazione degli ospedali principali in Aziende Ospedaliere; questo processo tende ad evidenziare la distinzione tra quelli che sono i produttori di assistenza sanitaria da quelli che sono gli acquirenti della stessa. Le ASL sono in totale 195 e garantiscono tutte le prestazioni fissate a livello nazionale nei Livelli essenziali di assistenza (LEA). Sono organizzate in distretti sanitari di base, dipartimenti di prevenzione e presidi ospedalieri; in particolare le ASL comprendono ospedali, guardia medica, consultorio, servizi di continuità assistenziale, servizi per le dipendenze patologiche, visite ed esami specialistici, assistenza a casa e in residenze socio sanitarie, servizi per la salute mentale e servizi di prenotazione prestazioni. Le Aziende Sanitarie Locali, ASL, fanno parte del Servizio Sanitario Nazionale, sono aziende con personalità giuridica pubblica e sono centri di imputazione di autonomia imprenditoriale; con la legge di riforma sono divenute aziende dotate di autonomia organizzativa, gestionale, tecnica, amministrativa, patrimoniale, contabile. Ciascuna ASL è a sua volta suddivisa in distretti e prevede al suo interno dei presidi ospedalieri; in particolare il Distretto produce il complesso di azioni e di interventi previsti dai livelli essenziali di assistenza “territoriali” del Piano sanitario nazionale, finalizzati, secondo le indicazioni della Organizzazione Mondiale della Sanità –

OMS, alle cure primarie, continuità assistenziale, assistenza medica e infermieristica di base, medicina specialistica territoriale, assistenza domiciliare integrata con particolare riferimento all'handicap fisico e alla popolazione anziana, assistenza farmaceutica e prevenzione e cura delle tossicodipendenze, sostegno delle condizioni di disagio, disabilità e medicina legale; salute sessuale, riproduttiva e materno-infantile, salute pediatrica, vaccinazioni e alimentazione; salute adolescenziale e dei giovani adulti; contrasto e trattamento delle dipendenze, salute dell'anziano (in particolare prevenzione e trattamento malattie croniche ed Alzheimer)¹². Il Distretto rappresenta l'interlocutore degli Enti Locali e costituisce la struttura di riferimento per la cittadinanza per quanto attiene il proprio territorio, sviluppando più ampie competenze nell'ambito della programmazione, nonché maggiore autonomia e responsabilizzazione nel fornire una risposta integrata ai bisogni sanitari e sociosanitari dei propri cittadini.

Aziende Ospedaliere

Si tratta di strutture di ricovero adibite anche a prestazioni specialistiche; possono essere autonome rispetto alle ASL se posseggono una propria organizzazione dipartimentale, sistema di contabilità suddiviso per centri di costo, proprio patrimonio immobiliare. Nello specifico sono Ospedali di rilievo regionale o interregionale costituiti in Aziende, in considerazione delle loro particolari caratteristiche; sul territorio nazionale sono presenti 102 Aziende Ospedaliere e hanno il compito di assicurare l'erogazione delle prestazioni sanitarie ai cittadini, nel rispetto delle modalità e nei regimi appropriati, attraverso l'uso efficace delle risorse a disposizione. Si tratta naturalmente di istituti, specialmente pubblici, dotati di apposite strutture e apparecchiature, che li rendono atti al ricovero e alla cura medica o chirurgica di quanti necessitano di assistenza sanitaria.

12 I distretti – ASL Roma, portale <http://www.aslromaa.it/auslrma/index.php/i-distretto>

2.5 LE STRUTTURE ACCREDITATE E LE PRESTAZIONI DEL SSN

Il Servizio Sanitario Nazionale, sin dalla propria istituzione, è organizzato in modo da favorire, a condizione del rispetto di determinati standard, l'integrazione tra soggetti erogatori pubblici, privati e privati senza scopo di lucro¹³. In tale contesto i soggetti erogatori privati sono considerati a tutti gli effetti attori essenziali del SSN in quanto le Regioni assicurano i livelli essenziali e uniformi di assistenza avvalendosi non solo dei presidi direttamente gestiti dalle aziende unità sanitarie locali, delle aziende ospedaliere, delle aziende universitarie e degli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico, ma anche dei soggetti accreditati (strutture autorizzate, pubbliche ed equiparate, strutture private lucrative e non lucrative e professionisti che ne facciano richiesta), nel rispetto degli accordi contrattuali. Tale scelta è stata confermata dal legislatore del 1998-99 che, superando il modello convenzionale, ha introdotto un articolato meccanismo di relazione tra soggetti erogatori privati e SSN che individua i propri elementi costitutivi nelle autorizzazioni (alla realizzazione della struttura e all'esercizio dell'attività), nell'accreditamento istituzionale e negli accordi contrattuali. Le autorizzazioni costituiscono il requisito di base per l'apertura e l'esercizio delle attività sanitarie o socio-sanitarie e sottendono la presenza di standard minimi di sicurezza e qualità delle prestazioni; tali autorizzazioni si applicano alla costruzione di nuove strutture, all'adattamento di quelle già esistenti e alla loro diversa utilizzazione, all'ampliamento o alla trasformazione, nonché al trasferimento in altra sede di strutture già autorizzate. L'accreditamento istituzionale costituisce il presupposto per l'esercizio di attività sanitarie per conto del Servizio Sanitario Nazionale ed è rilasciato dalla regione alle strutture autorizzate, pubbliche ed equiparate, alle strutture private lucrative e non lucrative e ai professionisti che ne facciano richiesta, in presenza di requisiti di qualificazione, della funzionalità rispetto agli indirizzi di programmazione regionale e della verifica positiva dell'attività svolta e dei risultati raggiunti. Gli accordi contrattuali consentono alle strutture, preventivamente autorizzate ed

13 I soggetti erogatori e le prestazioni – Libro Bianco sui principi fondamentali del Servizio sanitario nazionale. Libera Università di studi sociali - Luiss “Guido Carli” Centro di ricerca sulle amministrazioni pubbliche “V. Bachelet” (2008)

oggetto di accreditamento istituzionale, l'esercizio di attività sanitarie a carico del Servizio Sanitario Nazionale. La stipula di tali accordi attribuisce ai soggetti potenziali erogatori per conto del SSN la qualifica di concessionari del pubblico servizio sanitario.

La relativa disciplina è di competenza legislativa regionale¹⁴, che:

- determina il riparto delle responsabilità tra la stessa e l'azienda ASL competente per territorio per la definizione e la verifica del rispetto degli accordi contrattuali;
- emana indirizzi per la formulazione dei programmi di attività delle strutture interessate, con l'indicazione delle funzioni e delle attività da potenziare e da depotenziare, secondo le linee della programmazione regionale e nel rispetto delle priorità indicate dal Piano sanitario nazionale;
- determina il piano delle attività relative alle alte specialità e alla rete dei servizi di emergenza;
- indica i criteri per la determinazione della remunerazione delle strutture ove queste abbiano erogato volumi di prestazioni eccedenti il programma preventivo concordato.

La Regione e le Aziende sanitarie locali, inoltre, anche attraverso valutazioni comparative della qualità e dei costi, definiscono accordi con le strutture pubbliche ed equiparate, e stipulano contratti con quelle private e con i professionisti accreditati, anche mediante intese con le loro organizzazioni rappresentative a livello regionale.

2.6 I SOGGETTI DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE: L'ESPERIENZA LAZIALE

Una volta analizzato il Servizio Sanitario Nazionale, occorre focalizzare l'attenzione sull'esperienza laziale, descrivendo il servizio sanitario erogato a

14 Competenze legislative tra Stato e Regioni - Libro Bianco sui principi fondamentali del Servizio sanitario nazionale. Libera Università di studi sociali - Luiss "Guido Carli" Centro di ricerca sulle amministrazioni pubbliche "V. Bachelet" (2008)

livello regionale. Innanzitutto è utile precisare la situazione sanitaria che caratterizza il territorio, anche da un punto di vista demografico; nell'ultimo Piano Sanitario Regionale (relativo al triennio 2010 – 2012) si osserva come il quadro demografico della popolazione laziale sia caratterizzato da una tendenza all'invecchiamento, con un incremento della classe di età 65 anni e oltre di circa il 20% in un decennio che ha portato la consistenza numerica di questa classe di età superiore al milione di persone, decisamente più critica e, quindi, più pesante dal punto di vista sanitario. Inoltre è aumentata in tutte le province la percentuale di immigrati, con il Comune di Roma che presenta il maggiore saldo migratorio. A tutto ciò vanno aggiunte diverse problematiche relative all'appropriatezza dei trattamenti erogati in ambito ospedaliero. I tre livelli essenziali di assistenza sono, infatti, scarsamente integrati tra loro e con i servizi sociali, derivandone una situazione che conduce carenze e discontinuità nell'assistenza. Secondo i dati al 1 gennaio 2009, sono attive nel territorio regionale 12 Aziende sanitarie locali, con una popolazione assistita residente che varia da 159.018 (ASL di Rieti) a 690.712 abitanti (ASL RMB), articolate in 55 Distretti sanitari e 50 Presidi ospedalieri a gestione diretta. Sono presenti inoltre 3 Aziende ospedaliere di rilievo nazionale, 1 Azienda ospedaliera integrata con l'Università, 4 Aziende ospedaliere universitarie, una Azienda per l'emergenza sanitaria, 7 Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico di cui 2 di riabilitazione, 38 strutture private accreditate per il ricovero di pazienti acuti, 7 ospedali classificati¹⁵. La regione Lazio inoltre presenta il più elevato rapporto medici di medicina generale/abitanti dell'intero territorio nazionale. La componente privata, sia ospedaliera sia relativa ai servizi specialistici ambulatoriali e di diagnostica, è rilevante; pertanto si sono manifestate evidenti difficoltà nel ricondurla all'interno della programmazione regionale e locale, anche per gli insufficienti strumenti disponibili per esercitare pienamente la funzione di committenza da parte delle Aziende sanitarie locali. Un altro dato rilevante è costituito dal numero complessivo di dimissioni di residenti che nel 2008, compresa la lungodegenza e la riabilitazione, è stato di 1.062.765, con tassi grezzi di ospedalizzazione per sesso ed età (1.134.497 ricoveri di residenti, compresa la mobilità passiva) che seguono l'andamento

15 Piano Sanitario Regionale – Regione Lazio (2009)

riportato nel grafico seguente.

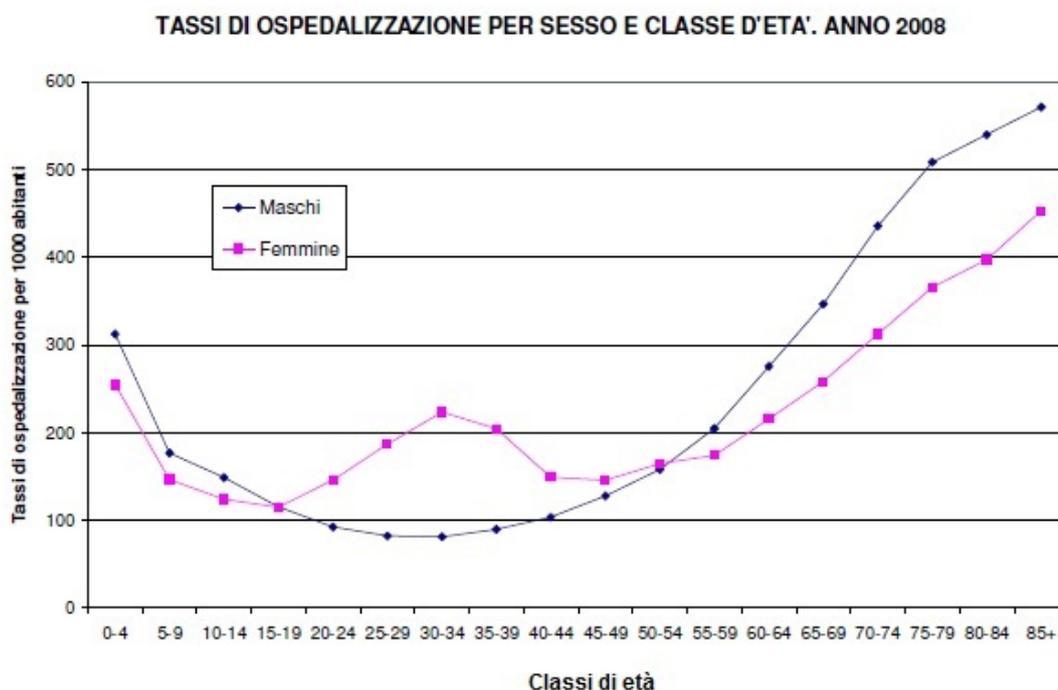


Fig. 2.1 – Tassi di ospedalizzazione Regione Lazio (fonte Piano Sanitario Regionale 2010 – 2012)

Di conseguenza, visto l'andamento della popolazione del Lazio, è possibile supporre per il futuro un aumento dei ricoveri, in particolare per le fasce più anziane, e un maggiore assorbimento di risorse pro capite.

Allo stato attuale, nella Regione Lazio, il SSR prevede la presenza di una ASL per ogni provincia del territorio, con l'eccezione di Roma che ha sei ASL nel territorio comunale, più due nella Provincia; ogni azienda è suddivisa in distretti e presidi ospedalieri. Per quanto concerne le Aziende Ospedaliere, nel Lazio sono sei, nello specifico Policlinico Azienda ospedaliere-universitaria "Tor Vergata", Policlinico "Umberto I", "Sant'Andrea", "San Camillo – Forlanini", "San Filippo Neri", "San Giovanni - Addolorata". Sono previsti dal SSR anche i consultori familiari; si tratta di un servizio socio-sanitario che si occupa principalmente di educazione sanitaria rivolta a singole persone, coppie e gruppi, educazione sessuale rivolta a ragazzi in collaborazione con le scuole, maternità e paternità, gravidanza,

sessualità e contraccezione (mezzi e metodi per evitare una gravidanza indesiderata), interruzione volontaria di gravidanza (IVG), relazioni di coppia e consulenze sociali, sanitarie e psicologiche, attività prevenzione tumori apparato genitale femminile (pap-test e controllo del seno) e salute del bambino¹⁶. Di seguito analizzeremo singolarmente tutti i soggetti che rientrano nel servizio sanitario regionale.

2.6.1 IRCCS (ISTITUTI DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO)

Nel Comune di Roma gli IRCCS Pubblici sono l'Istituto per lo Studio e la Cura dei Tumori Regina Elena - Istituto Dermatologico Santa Maria e San Gallicano e l'Istituto per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani; gli IRCCS Privati sono, invece, l'Ospedale pediatrico Bambino Gesù, la Casa di cura San Raffaele Pisana e la Fondazione Santa Lucia.

2.6.2 REGIONE LAZIO

La Regione, nell'ambito del settore socio – sanitario, esercita funzioni di programmazione, coordinamento e indirizzo degli interventi sociali nonché di verifica della rispettiva attuazione a livello territoriale e disciplinano l'integrazione degli interventi stessi, con particolare riferimento all'attività sanitaria e sociosanitaria ad elevata integrazione sanitaria; promuovono modalità di collaborazione e azioni coordinate con gli enti locali, adottando strumenti di raccordo e di concertazione, anche permanenti, per dare luogo a forme di cooperazione. Inoltre la Regione si occupa di definire gli interventi nel settore sanitario, promuovere e coordinare le azioni di assistenza tecnica per l'istituzione e la gestione degli interventi sanitari da parte degli enti locali, promuove la sperimentazione di modelli innovativi di servizi, definisce i requisiti di qualità per la gestione dei servizi e per l'erogazione delle prestazioni. La Regionalizzazione in ambito sanitario ha concesso l'affidamento alle singole Regioni il compito di

¹⁶ Consultori familiari – Normativa di riferimento. Portale Regione Lazio – Sanità;
www.regione.lazio.it

strutturare un proprio Servizio Sanitario Regionale (SSR), in termini di tutela della salute, criteri di finanziamento, attività di controllo di gestione e della qualità, assicurando però un Livello Assistenziale Uniforme valido su tutto il territorio nazionale.

2.6.3 COMUNE DI ROMA

Il Comune è in grado di erogare servizi socio – sanitari attraverso l'integrazione con i singoli Municipi e le ASL presenti sul territorio. In particolare possiamo distinguere alcuni servizi obbligatori: SAISH, il servizio di assistenza socio-sanitaria erogato a favore delle persone diversamente abili di qualunque età; Minori, servizi rivolti ai minori si riferiscono ai minori segnalati del tribunale dei minori; dimissioni protette, servizio che facilita le dimissioni di quei pazienti che pur potendo essere dimessi dall'ospedale se non aiutati possono incontrare difficoltà; Centri Diurni per i malati di Alzheimer, centri che possono accogliere tali pazienti in orario diurno, anche tutti i giorni, e, oltre ad essere sotto controllo sanitario, seguono attività occupazionali e di riabilitazione.

2.6.4 AZIENDE SANITARIE LOCALI (ASL)

Nello specifico nella Regione Lazio sono presenti dodici ASL , in aggiunta ad altre Aziende presenti sullo stesso territorio e facenti riferimento a strutture ospedaliere e universitarie (Tor Vergata, Policlinico Umberto I, Sant'Andrea, San Camillo – Forlanini, San Filippo Neri, San Giovanni – Addolorata). Di seguito vengono illustrate le caratteristiche rilevanti delle ASL della Regione, con specificazione del territorio su cui operano, i distretti, i dipartimenti e i servizi erogati.

ASL Roma A – Comune di Roma

ASL Roma A è composta da quattro distretti, i primi quattro Municipi del Comune, e i presidi ospedalieri sono l'Ospedale odontoiatrico “George Eastman”, l'Ospedale Nuovo “Regina Margherita” e l'Ospedale “San Giacomo”. All'interno dell'azienda sono presenti diversi dipartimenti, ognuno dei quali è in grado di

erogare specifici servizi sanitari: il Dipartimento di Salute Mentale, che è la struttura della ASL RM A con la funzione di programmare, organizzare ed erogare attività di prevenzione, assistenza, cura e riabilitazione a favore di persone adulte (dai 18 anni in poi) che presentano problematiche di tipo psichiatrico (disturbi psichici, comportamenti patologici, stati di sofferenza soggettiva o ambientale di varia natura) attraverso i suoi servizi distribuiti su tutto il territorio della AUSL RM/A; il Dipartimento prevenzione; il Dipartimento diagnostica per immagini, che consente di garantire radiologie digitalizzate, per cui gli esami vengono consegnati su supporto digitale (CD); il Dipartimento di Genetica Medica e Citogenetica Clinica, che permette l'erogazione di prestazioni come consulenze genetiche prenatali, per gravidanze a rischio di patologie ereditarie e/o malformative, consulenze genetiche postnatali e preconcezionali, per poliabortività, infertilità di coppia, previsione di prole, coppie con rischi riproduttivi aumentati per patologie ereditarie e/o malformative, consulenza genetica oncologica per neoplasie ereditarie (mammella, ovaio, colon-retto, ecc.), amniocentesi (cariotipo fetale su cellule di liquido amniotico), villocentesi (cariotipo fetale su villi coriali), funicolocentesi (cariotipo su sangue fetale), cariotipo su linfociti di sangue venoso periferico, cariotipo su tessuti embrio-fetali abortivi, diagnosi di citogenetica molecolare (FISH) su tutti i tessuti; il Dipartimento di Servizio farmaceutico, che prevede un'assistenza farmaceutica territoriale per ogni distretto dell'ASL, farmacoeconomia, farmacoepidemiologia, farmacovigilanza (vigilanza farmacie, monitoraggio prescrizioni farmaceutiche, informazione e documentazione sul farmaco), farmacia ospedaliera e laboratorio galenico; il Dipartimento Servizio di Sanità Animale, che ha come ruolo quello del controllo del rapporto tra animale ed animale e tra animale e uomo e nel contesto urbano dell'ASL ROMA A affronta le problematiche relative agli animali da reddito, destinati a divenire o a produrre alimento per l'uomo, agli animali da compagnia, a quelli esotici (Bioparco), selvatici e sinantropi; infine il Dipartimento per gli anziani, che prevede servizi di assistenza domiciliare, ambulatorio geriatrico, centri diurni e unità valutative Alzheimer, day hospital¹⁷.

17 Servizi Sanitari – Dipartimenti ASL Roma A, <http://www.aslromaa.it>

ASL Roma B – Comune di Roma

L'Azienda è composta da quattro distretti, i municipi V – VII – VIII – X del Comune, e i presidi ospedalieri sono l'Ospedale “Sandro Pertini” e il Policlinico Casilino¹⁸; anche in questo caso sono presenti vari dipartimenti, ognuno dei quali è in grado di erogare specifici servizi al cittadino: Dipartimento di Assistenza alla persona, che permette assistenza infermieristica e ostetrica, riabilitazione e assistenza sociale; Dipartimento Chirurgico e delle Specialità chirurgiche; Dipartimento Emergenza ed Accettazione; Dipartimento Medicina Trasfusionale; Dipartimento medico e specialità mediche; Dipartimento di Prevenzione, una struttura operativa dell'ASL RMB che garantisce la tutela della salute collettiva, perseguendo obiettivi di promozione della salute, attraverso prevenzione delle malattie e delle disabilità e miglioramento della qualità della vita; Dipartimento di Salute Mentale, che ha funzioni di programmazione, indirizzo e coordinamento delle attività proprie dei Servizi psichiatrici operanti nel territorio della ASL Roma B, al fine di garantirne l'unitarietà e l'integrazione e svolge inoltre funzioni di verifica e valutazione dei risultati raggiunti attraverso rapporti di collaborazione con le associazioni dei familiari, degli utenti e del volontariato; Dipartimento Servizi di Diagnostica e del Farmaco (con inserimento di diagnostica per immagini); Dipartimento per la Tutela della fragilità, con tutela salute mentale, riabilitazione dell'età evolutiva, patologie da dipendenza e medicina penitenziaria; Dipartimento Materno Infantile e Genitorialità. I servizi che l'azienda è in grado di offrire ed erogare sono quelli relativi alla farmacia di zona, CUP – Centro Unico di Prenotazione, medicina legale e protesica, guardia medica, assistenza agli stranieri, strutture accreditate, attività Intra Moenia e anagrafe canina. La struttura, inoltre, prevede dal 2008 la presenza di un sistema informativo integrato per realizzare attività di raccordo e coordinamento tra il Comune (e i municipi) e la ASL, soprattutto nell'ottica della gestione operativa degli interventi pianificati; questo strumento è importante per la programmazione, la definizione e la valutazione delle procedure di monitoraggio, la definizione di programmi assistenziali, il monitoraggio delle attività previste dal Piano Attuativo Locale

¹⁸ Fonte portale Wikipedia – Servizio Sanitario Regione Lazio

(PAL), la diffusione delle informazioni per le modalità di accesso e la fruizione dei vari servizi erogati dalla struttura¹⁹.

ASL Roma C – Comune di Roma

La struttura è composta da quattro distretti, i municipi VI – IX – XI – XII, e i presidi ospedalieri sono l' Ospedale CTO “A. Alesini” e l'Ospedale “Sant'Eugenio”; l'azienda prevede l'erogazione di servizi sanitari a livello territoriale per ogni distretto di sua competenza, vari dipartimenti e attività sanitarie. Per quanto riguarda i dipartimenti considerati sono presenti: il Dipartimento di prevenzione, che permette un'assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro, comprendendo le attività volte alla promozione della salute della popolazione nel suo complesso; Dipartimento Salute Mentale; Dipartimento Materno Infantile (DMI), che ha come obiettivi generali la tutela della salute della donna, la tutela della procreazione e della maternità e paternità consapevoli, la promozione della salute dei minori (0 - 18 anni) intesa come benessere fisico, psichico e sociale²⁰; Dipartimento di Assistenza alla Persona, che esercita, attraverso una strategia di decentramento ed integrazione, funzioni di programmazione, direzione, gestione e controllo di risorse umane, professionali, tecniche ed ambientali necessarie allo svolgimento efficace ed efficiente di processi di assistenza infermieristica e ostetrica, assistenza riabilitativa, assistenza tecnico-sanitaria e sociale; infine il Dipartimento Farmaceutico²¹. Importanti sono anche le attività sanitarie previste dalla struttura; innanzitutto la farmacovigilanza²², che comprende una serie di attività finalizzate alla valutazione continuativa di tutte le informazioni relative alla sicurezza dei farmaci e ad assicurare, per tutti i farmaci in commercio, un rapporto rischio/beneficio favorevole per la popolazione. I dati relativi alla sicurezza dei farmaci vengono ricavati da differenti fonti, come le segnalazioni spontanee di sospette reazioni

19 Integrazione socio-sanitaria, sistema informativo integrato – Regione Lazio, sintesi dell'allegato tecnico alla dgr n. 433 del 19 giugno 2007. Regione Lazio, Dipartimento Sociale – Laziosanità (Agenzia di Sanità Pubblica).

20 Il raggiungimento di tali obiettivi viene attuato mediante interventi di prevenzione, cura e riabilitazione erogati attraverso le strutture ambulatoriali presenti nei quattro Distretti e attraverso i reparti ospedalieri.

21 Dipartimenti – ASL Roma C, <http://www.aslrmc.it>

22 Attività Sanitarie - Attività di Farmacovigilanza, ASL Roma C; <http://www.aslrmc.it>

avverse, studi vari, letteratura scientifica, i rapporti inviati dalle industrie farmaceutiche, ecc. In particolare, le segnalazioni spontanee di reazioni avverse a farmaci (ADR) vengono raccolte mediante la Rete nazionale di Farmacovigilanza (RNF), attiva dal Novembre 2001. Questo sistema ha creato un network tra l'AIFA, le 21 Regioni, 204 Unità Sanitarie Locali, 112 Ospedali, 38 IRCCS (Istituti di Ricerca e Cura a Carattere Scientifico) e 561 industrie farmaceutiche. Attraverso tale network gli operatori sanitari segnalano all'AIFA le reazioni avverse sospette osservate sul territorio italiano. Tra le attività sono inoltre previste campagne di prevenzione, specialmente per le vaccinazioni, screening oncologici²³ e programmi di educazione alla salute.

ASL Roma D – Comune di Roma

L'azienda è composta dai municipi XIII – XV – XVI e dal comune di Fiumicino, e i presidi ospedalieri sono l'Ospedale “G. B. Grassi” di Ostia, l'Ospedale Centro Paraplegici Ostia e il Policlinico “Di Liegro” (ex presidio Portuense); ente della Regione Lazio, con personalità giuridica pubblica ed autonomia imprenditoriale, ha il compito di garantire, per il proprio ambito territoriale, la promozione e la tutela della salute dei cittadini nel rispetto della persona e secondo quanto previsto dalle leggi nazionali e regionali, dai Piani sanitari nazionale e regionale e dagli indirizzi dell'Amministrazione Regionale²⁴. L'Azienda svolge una funzione di governo complessivo delle prestazioni erogate dalle strutture sanitarie esistenti sul proprio territorio nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale, garantendo, attraverso la committenza verso i soggetti pubblici e privati accreditati, la coerenza tra i bisogni della popolazione e la fornitura dei servizi. La presenza sul territorio dell'A.O. “San Camillo – Forlanini”, erogante prestazioni di emergenza e di alta specialità, costituisce una risorsa per soddisfare i bisogni di salute della popolazione ed impone l'esigenza di attivare un modello di programmazione integrata. Nell'ambito dei servizi, questa struttura si occupa di assistenza domiciliare e all'estero, assistenza farmaceutica e protesica, guardia medica, malattie infettive, SerT e poliambulatori, screening – prevenzione e diagnosi

23 Attività Sanitarie – Screening oncologici, ASL Roma C, <http://www.aslrmc.it>

24 Azienda – ASL Roma D, <http://www.aslromad.it>

precoce, vaccinazioni e unità valutativa territoriale. La struttura presenta anche un sistema informativo sanitario nell'ambito della programmazione e dell'epidemiologia; nello specifico tale struttura rientra nell'area sviluppo, controllo e monitoraggio del sistema sanitario e prevede al suo interno anche sistemi per la raccolta delle informazioni relative alla programmazione delle attività ospedaliere e delle strutture residenziali e, inoltre, programmazione delle attività del territorio e della prevenzione²⁵.

ASL Roma E – Comune di Roma

La struttura è composta da quattro distretti, i municipi XVII – XVIII – XIX – XX, e i presidi ospedalieri sono l'Ospedale Santo Spirito in Saxia, il Presidio ospedaliero Villa Betania e l'Ospedale Monospecialistico Oftalmico. L'Azienda assicura ai cittadini, nel proprio territorio, i servizi e le prestazioni di prevenzione collettiva, medicina di base, medicina specialistica e semiresidenziale, assistenza ospedaliera, assistenza sanitaria residenziale a persone non autosufficienti e lungodegenti, informazione, accoglienza, tutela e partecipazione. Dal punto di vista organizzativo, l'Azienda Sanitaria Locale Roma E è strutturata, secondo la normativa vigente, in una Direzione Generale, Direzione Amministrativa e Direzione Sanitaria, supportate da servizi tecnici e amministrativi di staff. L'Assistenza Sanitaria territoriale è garantita da quattro Distretti Sociosanitari (uno per ogni Municipio) e Dipartimenti ed Aree di Coordinamento che assicurano anche l'integrazione tra Ospedale e Territorio. L'assistenza ospedaliera è invece assicurata dal Polo Ospedaliero S. Spirito (Ospedale S. Spirito e Presidio Villa Betania) e dall'Ospedale Monospecialistico Oftalmico²⁶. Nell'ambito del polo ospedaliero, la struttura, secondo il nuovo modello organizzativo in vigore dal 1° marzo 2008 e approvato dall'azienda stessa, prevede un'area di direzione ospedaliera, il Dipartimento di Scienza mediche e riabilitative, il Dipartimento di Chirurgia, il Dipartimento di Emergenza, accettazione e percorso nascita, il Dipartimento di Oculistica e Rete Oftalmologica, il Dipartimento di Diagnostica Clinica.

25 Unità operativa, Area sviluppo, controllo e monitoraggio del sistema sanitario – ASL Roma D, <http://www.aslromad.it>

26 Azienda – Chi siamo, <http://www.asl-rme.it>

ASL Provincia di Roma

Oltre alle sei Aziende Sanitarie Locali presenti nel Comune di Roma, vi sono anche le ASL dei comuni facenti parte della Provincia romana; nello specifico vi sono tre ASL, denominate con le lettere F, G, H. L'Asl Roma F copre il territorio di Civitavecchia e tutti i comuni circostanti, è composta da quattro distretti e le aziende ospedaliere di riferimento sono l'Ospedale "San Paolo" di Civitavecchia e l'Ospedale "Padre Pio" di Bracciano. L'Asl Roma G che prende in considerazione la parte a Sud del territorio romano ed è composta da sei distretti; la sua struttura è caratterizzata da un dipartimento di prevenzione, un dipartimento materno infantile, uno di salute mentale, medicina legale, medicina generale, guardia medica, ricoveri d'urgenza e servizio ambulatoriale. Infine l'Asl Roma H copre il territorio centrale della Provincia romana, nonché le zone della costa tirrenica, ed è composta da sei distretti; è in grado di erogare servizi relativi alle emergenze, farmacia e protesica, servizio ambulatoriale, visite mediche specialistiche e trapianti.

Altre ASL Regione Lazio

E' importante prendere in considerazione e descrivere le ASL non facenti parte del territorio romano, ma operanti all'interno della Regione Lazio; si tratta nello specifico delle strutture sanitarie locali di ogni provincia laziale. Innanzitutto l'ASL di Frosinone, composta da quattro distretti, è un'azienda di servizi, cui compete un ruolo rilevante nella tutela della condizioni di vita e di benessere della popolazione, nella cura delle malattie e nelle attività di riabilitazione e recupero funzionale attraverso servizi cui si rivolgono tutti i cittadini della provincia di Frosinone, ma anche di altre realtà provinciali e regionali. L'ASL di Latina è composta invece da cinque distretti ed è in grado di erogare, all'interno della provincia di riferimento, servizi di assistenza domiciliare, assistenza protesica, assistenza sanitaria con annessa richiesta di un determinato medico. Anche l'ASL di Rieti è composta da cinque distretti e inoltre è caratterizzato da vari dipartimenti, come quello di prevenzione, salute mentale, medicina e chirurgia, oncologia e scienze diagnostiche. Infine l'ASL di Viterbo, anch'essa composta da cinque distretti; è in grado di erogare servizi di ospedalizzazione, farmacia e

protesica, assistenza sanitaria di base, vaccinazioni, servizio veterinario.

2.6.5 SERT (SERVIZI PUBBLICI PER LE TOSSICODIPENDENZE)

Sono i servizi pubblici del Sistema Sanitario Nazionale dedicati alla cura, alla prevenzione ed alla riabilitazione delle persone che hanno problemi conseguenti all'abuso di sostanze psicoattive (droghe o alcool) che generano dipendenza dalle stesse. I SerT dispongono di una propria pianta organica, definita periodicamente dalla Regione; inoltre, vi sono operatori professionali qualificati e specializzati nella dipendenza da sostanze psicoattive come ad esempio: medici, infermieri professionali, educatori professionali, assistenti sanitari, assistenti sociali e psicologi. I SerT attuano interventi di primo sostegno e orientamento per i tossicodipendenti e le loro famiglie, operando anche a livello di informazione e prevenzione, particolarmente nei confronti delle fasce giovanili di popolazione. Nello specifico, accertano lo stato di salute psicofisica del soggetto, definendo programmi terapeutici individuali da realizzare direttamente o in convenzione con strutture di recupero sociale, e valutano periodicamente l'andamento e i risultati del trattamento e dei programmi di intervento sui singoli tossicodipendenti in riferimento agli aspetti di carattere clinico, psicologico e sociale. Sul territorio romano, per esempio, i SerT sono circa 14, dislocati nei vari Municipi del Comune e in relazione con le ASL; vengono coordinate dall'Assessorato alla Sanità della Regione che ha istituito appositamente l'Ufficio Tossicodipendenze e alcolismo, salvaguardia e cura della salute. Nello specifico sul territorio romano è presente l'Agenzia Comunale per le Tossicodipendenze (ACT)²⁷; è stata istituita nel 1998 con forma giuridica di istituzione dotata di autonomia amministrativa, finanziaria e gestionale e nel campo delle tossicodipendenze è il primo organismo istituzionale italiano con tali caratteristiche. I compiti dell'Agenzia sono molteplici, e vanno dagli interventi di prevenzione dell'emarginazione e del disadattamento sociale, all'assistenza, alla riabilitazione e al reinserimento sociale. Un'attenzione particolare viene posta anche nei confronti dei figli minorenni di

27 Presentazione Agenzia Comunale per le Tossicodipendenze - <http://www.actroma.it>

genitori tossicodipendenti. Per operare in un settore così difficile e complesso, l'Agenzia adotta criteri basati sull'efficienza, sull'efficacia e sulla flessibilità degli interventi. Inoltre, la distribuzione dei servizi viene attuata in funzione delle specifiche problematiche riscontrate nelle varie realtà socio-territoriali del Comune. È stata costituita una rete di interrelazione con i molteplici attori operanti nel settore, una *rete di servizi* che trae forza dai mezzi e dalle varie metodologie usate, dall'esperienza e dalla professionalità di coloro che da anni lavorano nell'ambito delle tossicodipendenze.

2.6.6 ASP – AGENZIA DI SANITÀ PUBBLICA

Di elevata importanza è l'ASP Lazio²⁸ (Agenzia di Sanità Pubblica), che è stata istituita con L.R. 16/99 e risulta l'organo strumentale della Regione in materia sanitaria. L'ASP articola le proprie funzioni in aree di attività corrispondenti a strutture operative, cui è preposto un dirigente nominato dal direttore generale, scelto fra persone di provata esperienza nella materia, in possesso del diploma di laurea. Le aree di attività, non superiori a sei, vengono individuate e definite dal regolamento per l'ordinamento interno dei servizi adottato dal consiglio di amministrazione e possono essere rideterminate dallo stesso consiglio di amministrazione,²⁹ in relazione all'evoluzione del quadro di riferimento del SSN. Nell'ambito delle sue competenze, l'Agenzia opera con finalità strumentali nei confronti della Regione per l'esercizio delle funzioni ad essa riservate in materia sanitaria, delle aziende sanitarie locali (ASL) e delle aziende ospedaliere (AO) nonché degli altri organismi che concorrono al funzionamento del servizio sanitario regionale (SSR). Collabora, inoltre, con l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio (ARPA), gli enti locali e gli altri enti pubblici, nell'osservanza dei rispettivi compiti istituzionali³⁰. L'ASP fornisce informazioni e conoscenze scientifiche utili per il governo e la gestione del SSR, attraverso le funzioni di sistema informativo sanitario della Regione Lazio, epidemiologia, supporto tecnico-scientifico all'Assessorato alla Sanità. Nello specifico il sistema

28 Chi siamo – ASP Lazio; www.asplazio.it

29 L.R. 1 Settembre 1999 n.16. Istituzione di Laziosanità – Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio (ASP). Organizzazione e personale.

30 L.R. 1 Settembre 1999 n.16. Istituzione di Laziosanità – Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio (ASP). Natura giuridica e finalità.

informativo sanitario della Regione Lazio è costituito dal complesso delle attività di produzione, gestione, trasmissione, elaborazione e diffusione delle informazioni sullo stato di salute della popolazione ed sul funzionamento dei servizi per la tutela della salute³¹.

2.6.7 ARES 118

Oltre a questi attori, nel SSR è inserito anche l'ARES 118, Azienda Regionale Emergenza Sanitaria³²; essa è costituita in Azienda con personalità giuridica pubblica ed autonomia imprenditoriale, ai sensi e per gli effetti della Legge Regionale n. 9 del 03/08/2004. E' individuata quale soggetto di diritto pubblico, con una forte autonomia imprenditoriale, che utilizza i mezzi e gli strumenti operativi dell'imprenditore privato per raggiungere gli obiettivi di emergenza sanitaria definiti dalla Regione. Utilizza le risorse umane, economiche e strutturali a disposizione, con l'obiettivo unico di assicurare una pronta risposta alla fase di allarme extraospedaliera alle emergenze sanitarie, anche in caso di maxiemergenze, attraverso la gestione ed il coordinamento della fase di allarme e di risposta alle emergenze sanitarie. D'intesa con la Regione Lazio, con le Aziende Sanitarie, Enti/Organismi Pubblici e Privati accreditati che operano nell'ambito del sistema di emergenza sanitaria, agisce al fine di integrare le attività e le informazioni necessarie a garantire la continuità assistenziale in emergenza sanitaria. In sinergia con altre Istituzioni, Enti Locali, Organismi Pubblici e Privati deputati a contribuire ad assicurare l'emergenza sanitaria, attiva le azioni più idonee a garantire un servizio che risponda alle reali esigenze di tutela alla salute dei cittadini e qualora sia necessario, opera funzionalmente con le altre Regioni e in caso di eventi catastrofici e di maxiemergenza d'intesa con le amministrazioni competenti in materia di Protezione Civile. Attraverso il perfezionamento continuo di un modello di organizzazione ed erogazione dei servizi, tende a garantire l'appropriatezza e la qualità delle prestazioni nel rispetto del rapporto tra, fornitore e fruitore di un servizio, prestando massima attenzione

31 L.R. 1 Settembre 1999 n.16. Istituzione di Laziosanità – Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio (ASP). Sistema informativo.

32 Chi siamo – ARES 118; www.ares118.it

agli obiettivi di efficienza ed efficacia, con la finalità ultima di assicurare tempestivamente e concretamente l'erogazione delle prestazioni di soccorso al cittadino che versa in uno stato critico di salute.

2.6.8 AGENZIA TRAPIANTI LAZIO

Inoltre è da sottolineare anche la presenza nel SSR Lazio dell'Agenzia Trapianti³³; l'Agenzia regionale del Lazio per i Trapianti e Patologie Connesse, la prima creata in Italia, è stata istituita con legge Regionale n. 37 del 3 novembre 2003. L'Agenzia nasce con l'obiettivo di aumentare il numero e la qualità dei trapianti, attraverso la diffusione di una maggiore cultura della donazione e la formazione degli operatori del settore.

2.6.9 PRINCIPALI STRUTTURE CONVENZIONATE

Il Servizio Sanitario Regionale (SSR) prevede anche l'inserimento di strutture convenzionate, che sono in grado di offrire specifici servizi agli utenti; si tratta nello specifico di strutture sanitarie che redigono convenzioni con alcune Aziende Ospedaliere o con le ASL; la loro funzione è quella di erogare un determinato servizio sanitario. In particolare possiamo infatti avere strutture ospedaliere o extraospedaliere, strutture di emergenza, strutture residenziali o semiresidenziali, strutture per la lungodegenza o per la riabilitazione, strutture distrettuali come i SERT, che hanno il compito di erogare le prestazioni relative alla prevenzione, al trattamento e alla riabilitazione delle dipendenze patologiche, strutture residenziali psichiatriche, strutture per la gravidanza, strutture di Pronto Soccorso. Queste strutture sono circa 67 nella Regione Lazio e sono sempre in contatto con l'ASP, per la raccolta di dati relativi alle loro attività realizzate. Nel Comune di Roma, in particolare, sono stati stipulati accordi per ogni Municipio con determinate strutture in base ai servizi da erogare e sulla base dei soggetti a cui rivolgersi; sono state individuate quattro categorie, minori, disabili e anziani,

³³ Organizzazione – Agenzia regionale del Lazio per i trapianti e le patologie connesse;
www.agenziatrapiantilazio.it

stranieri e Rom, malati AIDS. Per ogni categoria vi sono strutture adatte per i servizi sanitari da rivolgere a questi soggetti; si tratta di strutture per l'accoglienza nuclei madre-bambino, case famiglia, case alloggio, centri di accoglienza e riabilitativi, strutture residenziali terapeutiche, case di cura, centri per anziani. Sono stati istituiti inoltre ulteriori centri per l'erogazione di servizi: Centro Adelphi, centro per la gestione post-ospedaliera delle persone uscite da coma con esiti gravi che necessitano di interventi mirati di carattere riabilitativo a medio e lungo termine; oppure ancora il Centro per la Consulenza e la formazione sull'Autismo (realizzato in collaborazione con Municipio, Scuole e Associazioni). Tra le strutture convenzionate troviamo anche i Consultori Familiari, strutture socio – sanitarie, pubbliche o private convenzionate dell'Azienda Sanitaria Locale, nate per rispondere ai vari bisogni della famiglia, della donna, della coppia, dell'infanzia e dell'adolescenza. In queste strutture le attività e i servizi sono organizzati secondo il lavoro di équipe, dove con quest'ultimo termine si intende un gruppo di professionisti specializzati in vari settori che collaborano al fine di aiutare tutti i cittadini a far fronte ai loro bisogni ed a garantire la tutela della salute. I consultori presentano diversi compiti e si occupano infatti di: informazioni e consulenze per la procreazione responsabile; prescrizione contraccettivi orali e applicazione contraccettivi meccanici; consulenza psico-sessuale; informazione per la prevenzione dei rischi genetici e per il controllo della gravidanza a rischio; informazioni sulla sterilità della coppia; procedure per l'interruzione volontaria di gravidanza (I.V.G.), supporto medico e psico-sociale (anche per i minorenni); prevenzione dei tumori della sfera genitale femminile (visite, pap-test, esame del seno e tecniche dell'autoesame); monitoraggio della gravidanza e corsi di preparazione alla nascita; ecografia ostetrico – ginecologica; cardiocografia; colposcopia; consulenza psicologica con sostegno psicoterapeutico; psico-diagnostica per l'età evolutiva; consulenze sociali; procedure per l'espletamento delle pratiche di adozione (nazionali e internazionali); affidamento familiare dei minori; interventi sociali sul territorio per la prevenzione del disagio giovanile, della coppia e della famiglia; sostegno alla genitorialità; mediazione familiare; prevenzione dei fenomeni di maltrattamento e abuso sessuale a danno dei minori; richiesta dei test HIV secondo le procedure

dettate dalle vigenti normative in materia. Tutte queste strutture presentano dunque un accordo con le ASL di riferimento sul territorio romano e offrono servizi sanitari di ogni genere.

2.6.10 OPERATORI SOCIALI

Il settore sanitario della Regione Lazio è composto anche da un'altra categoria di attori; si tratta degli operatori sociali, soggetti che operano nell'ambito sociale e sanitario e che risultano costituiti sotto forma di associazioni o cooperative. Questi operatori si occupano di erogare servizi sanitari o di cooperare con altri enti per la realizzazione di una particolare attività, attraverso interventi sociali, a favore di disabili, anziani e bambini; alcuni di essi possono anche riguardare la marginalità sociale, la fragilità sanitaria, gli stranieri e i nomadi. Ad esempio nel Comune di Roma sono state costituite associazioni e cooperative iscritte al Registro Unico Cittadino (RUC), oppure IPAB (Istituzioni Pubbliche di Assistenza e Beneficenza), Forum del Terzo Settore, Centri Servizi Volontariato, Ordini e associazioni professionali dell'area sociale e sanitaria (assistenti sociali, psicologi, educatori, sociologi).

2.6.11 FARMACAP – COMUNE DI ROMA³⁴

Si tratta dell'Azienda speciale farmasociosanitaria istituita nel 1997 dal Comune di Roma. L'oggetto dell'azione di Farmacap è legato non solo all'esercizio diretto delle 41 farmacie comunali, con tutto ciò che ne consegue, ma anche alla gestione di servizi ed attività collaterali alle ASL, come gli asili nido e la teleassistenza, oppure alle attività affidate dalla amministrazione comunale per la tutela della salute e per lo sviluppo del benessere sociosanitario della collettività. Infine è competenza di questa Azienda la definizione e la gestione di progetti di prevenzione e di educazione sanitaria verso i cittadini con particolare attenzione all'impiego del farmaco ed all'informazione scientifica anche nei confronti di operatori della sanità pubblica e privata.

34 Chi è Farmacap – Comune di Roma (2010)

2.7 LE CRITICITA' DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

Una volta studiata la storia del Servizio Sanitario Nazionale, con un focus su tutte le fasi che hanno caratterizzato il suo sviluppo, e analizzate tutte le caratteristiche tipiche del settore sanitario in Italia, cerchiamo di comprendere meglio lo scenario relativo al sistema sanitario, affrontando la questione relativa alle criticità e alle problematiche che affliggono la sanità italiana, con successivo dettaglio sulla Regione Lazio. E', infatti, importante sottolineare le criticità che caratterizzano la sanità e a cui si cerca di trovare rimedio attraverso l'introduzione di nuove strategie specificate nel cosiddetto "Piano Sanitario Nazionale". Innanzitutto rientrano nelle criticità le sfide assistenziali, ovvero i problemi di assistenza socio sanitaria connessi alla non autosufficienza e l'incremento dei costi legato allo sviluppo di tecnologie sanitarie e nuovi farmaci, in grado di assicurare potenzialità diagnostiche e terapeutiche fino ad oggi non disponibili; si registra inoltre una serie di disomogeneità tra le regioni italiane dovuta ai diversi contesti organizzativi e preesistenti alla nascita e allo sviluppo di sistemi sanitari che hanno comportato il mantenimento di specificità regionali che per la diversa capacità fiscale. Si registrano pertanto nel territorio risposte disomogenee ai medesimi bisogni di salute con conseguente rischio di non equità nell'attuale copertura dei bisogni e di mancata erogazione dei livelli essenziali di assistenza. Si rilevano anche problemi per quanto riguarda i ricoveri, che risultano molto variabili e a volte inappropriati, e inefficienza nell'acquisto di beni e servizi e nella gestione del personale³⁵. L'aspetto economico rappresenta un ulteriore problema nella sanità italiana, dato che è caratterizzato da una serie di costi molto elevati che rappresentano un ostacolo rilevante sia per le strutture sanitarie sia per i pazienti stessi. Affrontiamo questo problema analizzando i dati relativi al bilancio delle Aziende Sanitarie; si può notare infatti come la spesa sanitaria corrente a carico del SSN abbia subito nel 2008 una crescita modesta, pari al 2,9% rispetto al 2007, confermando il deciso rallentamento del trend di crescita degli ultimi anni; dal 2001 al 2008, infatti, il tasso di crescita medio annuo della spesa pubblica è stato del 4,6%, a fronte di un 8,1% nel 1995-2001. La spesa sanitaria privata corrente continua a mantenere tassi di crescita bassi. Il suo trend, tendenzialmente

35 Piano Sanitario nazionale 2010 – 2012. Ministero della Salute (2010)

speculare a quello della spesa pubblica fino al 2001 (con aumenti più elevati nei momenti di contrazione della crescita della spesa pubblica), mostra invece dal 2003 al 2008 un aumento contenuto, con tendenza decrescente e sistematicamente inferiore alla spesa pubblica. Per quanto riguarda il livello di finanziamento complessivo del SSN per il 2008, esso è stato definito da diversi provvedimenti; la legge 296/2006 (finanziaria 2007) ha stanziato infatti 99,042 miliardi, così come fissato dal Nuovo Patto per la Salute del 28 settembre 2006, mentre, successivamente, con la legge 244/2007 l'importo precedente è stato integrato di 834 milioni (a seguito delle maggiori esigenze finanziarie derivanti dall'abolizione, disposta per il 2008, della quota fissa sulla ricetta per le prestazioni di assistenza specialistica ambulatoriale), di 661 milioni (da ripartire in un secondo momento a titolo di concorso dello Stato alla copertura dei maggiori oneri contrattuali delle spese per il personale del SSN per il biennio economico 2006-2007) e di 32 milioni quale quota parte dei 157 miliardi complessivamente stanziati ai sensi dell'art. 2, c. 283 della legge 244/07 per il trasferimento al SSN delle funzioni sanitarie che erano precedentemente svolte dai Dipartimenti del Ministero della giustizia. Il totale del finanziamento risultante dalla somma delle predette voci è pari a 100,569 miliardi di euro. Tale ammontare è stato corretto tenendo conto della ridefinizione delle somme integrative a norma del D.lgs 56/2000 (ripartite tra le regioni in funzione dei dati demografici ISTAT aggiornati). L'incremento percentuale del finanziamento complessivo del SSN a livello nazionale, rispetto al 2007, è dunque del 3,5% superiore rispetto all'aumento della spesa (2,9%), riducendo in questo modo il disavanzo da 3,6 a 3,2 miliardi di euro (in percentuale del finanziamento si passa dal 3,6% al 3,1%)³⁶. Il finanziamento medio pro-capite nazionale è pari a 1.826 euro, mentre, con riferimento alle sole Regioni e province autonome, il dato è pari a 1.816 euro. Nel livello di spesa sanitaria incidono poi le voci di bilancio relative al personale, il cui costo rappresenta più del 30% della spesa sanitaria, e ai contratti con i dipendenti; proprio per quanto riguarda la contrattazione, si può notare un sostanziale ritardo nel rinnovo dei contratti del personale, con un conseguente

³⁶ La spesa sanitaria: composizione ed evoluzione. Pietro Armeni – Rapporto OASI 2009, Centro CER GAS – Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale – Università Bocconi (2009).

impatto negativo sul trend di spesa. Inoltre si può osservare come il trend dei costi di produzione esterni sia più sensibile alle variazioni di politica della spesa; il contenimento della spesa ha portato ad un tasso di crescita dei costi dei fattori esterni mediamente inferiore rispetto a quello dei fattori interni, mentre in periodi di espansione della spesa (tra il 1995 e il 2001), i fattori esterni aumentano ad un tasso più sostenuto. Inoltre è da sottolineare come il rapporto tra spesa complessiva del SSN e PIL si attesta al 7,2 %; l'incremento percentuale della spesa complessiva del SSN a livello nazionale rispetto al 2008 è del 2,4 %, mentre quello regionale è pari al 2,3 %, rilevandosi tra gli aumenti, quello più elevato nella P.A. di Trento e la riduzione per la P.A. di Bolzano anche in virtù di una serie di riclassificazioni contabili che hanno determinato la fuoriuscita di spesa sociale prima presente in ambito sanitario³⁷. Per poter comprendere meglio la situazione economica molto negativa nella sanità italiana, si può prendere in considerazione uno studio realizzato nel 2009 dall'istituto Health management³⁸, che prende in considerazione la spesa sanitaria nel decennio 1998 – 2007, che si può visualizzare nel seguente grafico:

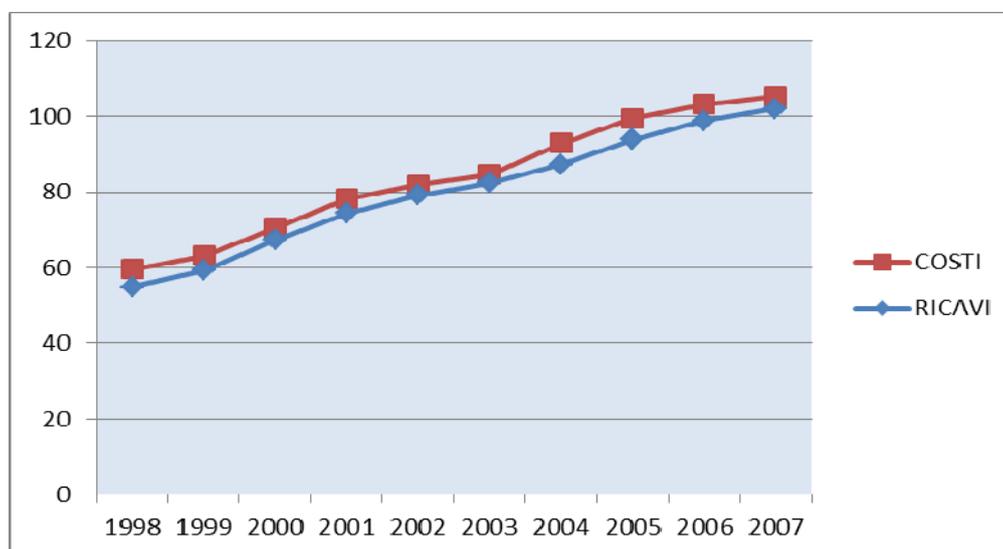


Fig. 2.2: la spesa sanitaria in Italia (costi e ricavi) nel decennio 1998 – 2007.

37 La spesa del servizio sanitario nazionale. Rapporto Sanità. Ministero della salute (2010).

38 Marzio Scheggi (Istituto Health management). Il governo della spesa sanitaria. Implicazioni economiche e sociali nella prospettiva del federalismo. 2009

Il grafico fa notare come nel periodo preso in considerazione la curva dei costi sia maggiore rispetto a quella dei ricavi, definendo quindi un deficit sempre più elevato. Inoltre è interessante notare come le uscite nel settore sanitario aumentano di anno in anno, addirittura raddoppiandosi nel giro di un decennio e arrivando a toccare nel 2007 una cifra pari a 105,2 miliardi di euro. I dati disponibili sulla spesa del SSN nel 2008 indicano un livello di spesa che si attesta sui 106,650 miliardi di euro. L'analogo dato per l'anno 2007 era di 102,724 miliardi di euro, successivamente consolidato in 103,610, indicando un incremento annuo del 2,9%, inferiore a quello registrato nel 2007 (4%), ma superiore all'incremento annuo del PIL (1,8%). La quota del PIL assorbita dal SSN nel 2008, pari al 6,78%, risulta lievemente superiore a quella del 2007 (6,71%)³⁹. Nel 2009, ultimo anno di rilevazione dei dati sulla spesa sanitaria, è addirittura aumentata di circa 3 miliardi di euro rispetto al 2008, creando forti disagi alle Regioni. Questo è dovuto alle sottostime delle risorse necessarie per rispondere ai bisogni dei cittadini e ad un utilizzo non ottimale delle risorse disponibili; anche la mancanza di un monitoraggio che consenta di valutare l'effettiva corrispondenza tra livelli di assistenza effettivamente erogati e standard predefiniti ha rappresentato una delle cause di questa elevata spesa sanitaria. I problemi che caratterizzano il SSN riguardano anche la qualità dei servizi sanitari; oggi questi servizi risultano, secondo alcune indagini realizzate sulla popolazione italiane, di basso livello e soprattutto qualitativamente diversi nelle varie regioni d'Italia. Tutto ciò è dovuto innanzitutto a tempi troppo elevati per l'erogazione di un servizio, che può riguardare ad esempio l'ospedalizzazione oppure ancora una visita specialistica; inoltre alcune strutture sanitarie non hanno a loro disposizione determinati strumenti di analisi o determinati macchinari, per cui il paziente deve recarsi presso altri istituti, a volte anche molto distanti dal luogo di residenza, per poter accedere a determinati servizi. Tutto questo provoca un elevato dispendio economico, dovuto appunto all'aumento dei costi come notato anche precedentemente, e un servizio poco efficiente che non soddisfa affatto il paziente e che non è in grado di dare risposta a situazioni sanitarie a volte anche gravi.

39 Relazione sullo stato sanitario del Paese. Ministero della salute. 2008

2.8 IL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE (SSR) – LE CRITICITA’

E' utile inoltre focalizzare l'attenzione sul servizio sanitario che viene erogato a livello regionale; il centro della ricerca è infatti la Regione Lazio e risulta quindi utile specificare come è caratterizzato il settore sanitario in questo territorio, cercando di comprendere quali sono i soggetti che lo compongono, i servizi erogati, la spesa sanitaria sostenuta e cercando inoltre di individuare le problematiche e le criticità a cui occorre trovare soluzione. E' utile anche in questo caso affrontare l'argomento relativo al SSR facendo riferimento all'aspetto economico e finanziario, dando cioè un quadro generale della situazione che caratterizza le regioni italiane; un primo dato è quello del tasso di crescita della spesa sanitaria pubblica corrente che nel 2008 presenta significative differenze tra le Regioni, con variazioni percentuali rispetto al 2007 che vanno dal 8,0% del Friuli Venezia Giulia al 0,2% della Campania. E' interessante anche osservare come il tasso di crescita della spesa risulti mediamente più basso nelle Regioni che hanno stipulato un Piano di Rientro (cosiddetto PdR) con l'amministrazione centrale; infatti, la crescita media nelle Regioni con PdR è stata pari all'1,0%, contro una crescita media nelle altre Regioni pari al 3,9%. La spesa sanitaria pubblica pro-capite, rispetto alla media nazionale, è più elevata nelle Regioni del Centro-Nord, con la sola eccezione di Lombardia, Veneto, Marche ed Umbria. Al Sud, con esclusione del Molise, la spesa è invece inferiore alla media nazionale. La differenza interregionale si riduce, anche se in misura poco significativa, se si prende in considerazione la spesa al netto della mobilità sanitaria, ossia il dato di spesa sanitaria riferito alla popolazione residente. Di fatti, il saldo della mobilità interregionale è positivo in gran parte delle Regioni del Centro-Nord (ad eccezione di Piemonte, Valle D'Aosta, PA di Trento, Liguria, Marche) e negativo in tutte le Regioni del Sud (escluso il Molise). e casistica trattata possono svilupparsi quindi forti inefficienze e diseconomie. Per quanto riguarda il caso della Regione Lazio nello specifico, da un punto di vista economico e finanziario possiamo notare, attraverso la lettura dei vari rapporti annuali sulla spesa

sanitaria⁴⁰, come ci siano sostanziali divergenze nei livelli di equilibrio o disequilibrio economico-finanziario delle Singole Regioni; l'incidenza della Regione Lazio, insieme con la Regione Campania, sul disavanzo annuale complessivo nazionale è aumentata quasi costantemente nel corso degli anni, per attestarsi al 62% nel 2005 e ridursi leggermente nel 2006, per aumentare di nuovo nel 2007 al 68%. Nel 2008 le due Regioni, hanno rappresentato il 67% del disavanzo totale, nonché il 55% del disavanzo cumulato, nonostante la Campania abbia quasi dimezzato il proprio deficit rispetto al 2007. Rispetto al disavanzo cumulato pro-capite è comunque la Regione Lazio che ha il dato più alto, seguita dal Molise e dalla Campania. Un'altra criticità che caratterizza il sistema sanitario regionale del Lazio è rappresentata dall'eccesso di posti letto ospedalieri dedicati all'acuzie, concentrato soprattutto nell'area metropolitana, mentre nel restante territorio regionale la rete ospedaliera presenta delle disomogeneità e delle carenze; inoltre anche l'offerta dell'alta specialità e della terapia intensiva risulta concentrata nell'area metropolitana e in maniera molto minore nelle altre parti della Regione, facendo risultare in questo modo tali territori poco efficienti nei servizi sanitari prima indicati. Tra i punti di debolezza del sistema si sottolinea, inoltre, la situazione relativa all'edilizia sanitaria, con la presenza di alcune strutture non più adeguate a ospitare le attività di ricovero per acuti, ciò anche quale conseguenza di ritardi nell'esecuzione dei previsti programmi di riqualificazione⁴¹. In aggiunta a questa situazione, si può notare come l'organizzazione non sia in grado di garantire una risposta personalizzata ai problemi del paziente, in quanto il profilo delle prestazioni erogate è rigido e consegue prevalentemente dalle caratteristiche della struttura. A livello di singolo ospedale, a causa della non corrispondenza tra livello di offerta

2.9 CONSIDERAZIONI FINALI

In questo capitolo è stato dunque analizzato il Servizio Sanitario Nazionale, attraverso le sue caratteristiche, la sua storia, i criteri che ne permettono la

40 La spesa sanitaria e i disavanzi sanitari – Centro CERGAS Università Bocconi di Milano – Rapporto OASI 2009.

41 Scheda sintetica del piano sanitario regionale – www.regione.lazio.it – 2009.

definizione e attraverso la descrizione dei soggetti che lo compongono e che permettono l'erogazione di un servizio sanitario e l'accesso a quest'ultimo; il SSN è stato analizzato anche da un punto di vista economico e finanziario e questo ha permesso di evidenziare ulteriormente quali sono i punti di debolezza da dover superare e da dover eliminare, cercando quindi di operare una riduzione dei costi che permetta il raggiungimento di ottimi risultati economici finali. Inoltre è stato analizzato in maniera dettagliata il Servizio Sanitario Regionale, focalizzandosi sul protagonista della ricerca, la Regione Lazio; l'analisi ha permesso di evidenziare quelle che sono le problematiche che caratterizzano l'intero sistema e che quindi ne limitano l'efficienza e l'efficacia. In particolare l'eccesso di posti letto per le acuzie con forte presenza nell'area metropolitana, i lunghi tempi di degenza clinica, l'elevata percentuale di ricoveri inappropriati, la presenza di strutture mediche non più adeguate, spinge il settore sanitario a risultare scadente e inefficiente, risultando quindi non in grado di garantire risposte personalizzate ai problemi dei pazienti, a causa anche di prestazioni molto rigide. Proprio per questi motivi è necessaria un'evoluzione del sistema sanitario, sia per quanto riguarda l'organizzazione della domanda sia per quanto riguarda il controllo dell'offerta; è necessario eliminare in maniera radicale le situazioni di assistenza che esprimono livelli di qualità inadeguati e far fronte al disavanzo economico tramite modifiche virtuose della spesa sanitaria, anche attraverso l'adozione di soluzioni organizzative moderne ed efficienti.

Una proposta interessante che permette di ridurre queste problematiche e criticità è rappresentata dall'introduzione di sistemi informativi sanitari, ovvero l'investimento nei sistemi di e-Health. Nelle pagine successive verranno analizzati e valutati i sistemi informativi sanitari adottati in Italia e nella Regione Lazio, cercando dunque di capire quali sono stati i risultati raggiunti, se vi è stato realmente un miglioramento della qualità del servizio e una riduzione dei costi, e facendo un confronto tra questi progetto si cercherà di capire come la Regione Lazio potrà ulteriormente migliorare il proprio settore sanitario.

Capitolo 3

e-Health

3.1 INTRODUZIONE SU E-HEALTH

Per anni il settore sanitario è stato caratterizzato da una serie di problematiche e aspetti negativi che ne hanno limitato l'efficienza, offrendo al paziente un servizio qualitativamente scarso, molto costoso e con lunghi tempi di attesa; tutto questo ha richiesto un cambio di rotta, un'evoluzione del sistema che permettesse di sviluppare il settore e di migliorare il servizio erogato a favore del paziente. Per realizzare tutto ciò sono stati adottati sistemi di e-Health, ovvero sistemi di e-governance nel settore sanitario, progetti che hanno permesso l'introduzione di sistemi informativi in grado di garantire un servizio più efficiente, a basso costo e in breve tempo. L'e-Health (in italiano Sanità Elettronica) può essere definito come il complesso delle risorse, soluzioni e tecnologie informatiche di rete applicate alla salute ed alla sanità, un termine relativamente recente utilizzato per indicare la pratica dell'assistenza sanitaria attraverso il supporto di strumenti informatici, personale specializzato e tecniche di comunicazione medico – paziente. Questa innovazione tecnologica è in grado di garantire un miglioramento della qualità, dei costi e della sicurezza connessi alle prestazioni sanitarie, sia a favore dei pazienti sia a favore dei governi che gestiscono la sanità e di chi si occupa di assistenza, sempre in ambito sanitario; l'uso delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (*Information and Communication Technology*, ICT) è, infatti, necessario per poter realizzare un effettivo innalzamento qualitativo dei livelli di assistenza sanitaria, migliorare il coordinamento tra professionisti e tra strutture sanitarie e permettere una maggiore partecipazione e consapevolezza dei cittadini verso il loro processo di cura. Le principali aspettative dell'utente sanitario e delle strutture ospedaliere

verso le tecnologie informatiche e di comunicazione sono le seguenti: trovare ed organizzare i dati, in modo tale da poter avere informazioni talvolta difficili da reperire ed effettuare una decisione clinica; semplicità e risparmio di tempo che garantisce velocità nel reperimento delle informazioni e nella loro consultazione e che contribuisce a migliorare la qualità dell'operato del medico; ausilio per prendere decisioni cliniche sia per l'interpretazione di esami diagnostici sia per la valutazione degli effetti delle terapie; preventivare i tempi e i costi utilizzando le informazioni su casi analoghi; selezione del prodotto più adeguato alle specifiche esigenze sulla base di tabelle comparative (ad esempio presenti su internet); diffondere un servizio anche dove non sono presenti le strutture necessarie, utilizzando strutture mobili e sfruttando la presenza virtuale di uno specialista tramite la tele-consulenza, generando quindi una decentralizzazione e diffusione di servizi sanitari, con benefici sia per i pazienti che per i medici. Nello specifico il termine e-Health può comprendere una vasta gamma di significati i cui limiti possono essere da una parte la medicina/healthcare e dall'altra l'informazione tecnologica. L'e-Health, dunque, rappresenta una particolare modalità di erogazione dell'assistenza sanitaria, attraverso cui si rendono disponibili le risorse mediche sia di base, sia specialistiche a pazienti che non possono accedere direttamente ai servizi sanitari per difficoltà di varia natura. Infatti l'impiego di sistemi di telecomunicazione avanzati rende possibile la trasmissione a distanza di informazioni mediche dal paziente alla struttura sanitaria e viceversa, evitando spostamenti fisici. Si consente, inoltre, il controllo extraospedaliero dei pazienti affetti da patologie gravi, garantendo interventi tempestivi nei casi di emergenza, nonché favorendo l'aggiornamento del personale medico ed infermieristico⁴². Esistono infatti diversi strumenti che possono rientrare in questa accezione più vasta dell'e-Health⁴³:

- Electronical Medical Records, che permette una comunicazione semplice dei dati del paziente tra le diverse figure professionali (medici di medicina generale, specialisti, care-team, farmacie) creando una serie di strumenti

42 Capitolo 15 - La telemedicina, Giampiero Papi – Francesco L. Ricci.

43 Fonte Portale Internet Wikipedia.

automatizzati per aiutare i medici a migliorare la qualità delle cure mediche e aumentare l'efficienza della pratica medica⁴⁴;

- Telemedicina, include tutti tipi di cure mediche o psicologiche che non richiedono al paziente una visita dal medico curante (quando questo servizio funziona, i pazienti non hanno più la necessità di andare dal medico o, al contrario, il medico ha un bacino d'utenza maggiore);
- Consumer Health Informatics, è stata definita quella branca dell'informatica medica che si occupa di analizzare i bisogni dei consumatori e rendere accessibili gli studi e gli sviluppi nel campo della medicina, integrando le loro preferenze nei sistemi informatici medici⁴⁵;
- Virtual healthcare teams, è composto da professionisti dell'healthcare che collaborano fra loro e condividono le informazioni sui pazienti attraverso l'utilizzo di apparecchiature digitali.

3.1.1 LE DIECI PROMESSE DELL'E-HEALTH

In particolare, l'e-Health è uno strumento che è in grado di analizzare tutte le richieste ed esigenze che provengono dai pazienti e, in seguito, dare una risposta attraverso le sue dieci promesse⁴⁶. Innanzitutto un punto da analizzare è sicuramente quello dell'efficienza: una delle promesse dell'e-Health è quello di aumentare l'efficienza dell'assistenza sanitaria, riducendone sensibilmente i costi; un modo possibile di diminuire i costi sarebbe quello di evitare inutili duplicazioni di interventi diagnostici o terapeutici, attraverso una maggiore possibilità di comunicazione tra istituti di assistenza sanitaria e attraverso il coinvolgimento del paziente. In secondo luogo questo strumento permette di migliorare la qualità delle cure; aumentando infatti l'efficienza non solo si riducono i costi, ma allo stesso tempo si migliora la qualità. La salute elettronica può migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria consentendo, per esempio, un confronto tra i diversi fornitori professionisti sanitari, coinvolgendo i consumatori, dirigendo i pazienti

44 Sujansky WV. The benefits and challenges of an electronic medical record: much more than a "word-processed" patient chart. *West J Med.* 1998 Sep;169(3):176-83.

45 Consumer Health Informatics. Gunter Eysenbach. (2000)

46 The 10 e's in "e-health". What is e-Health? (2001) G. Eysenbach. *Journal of Medical Internet Research.* The leading peer -reviewed eHealth Journal.

verso i professionisti sanitari che assicurano migliore qualità. Gli interventi della sanità elettronica dovrebbero poi essere basati su evidenze; in un certo senso, infatti, la loro efficacia ed efficienza non dovrebbero essere scontate, ma devono essere provate da una rigorosa valutazione scientifica. Molto lavoro deve ancora essere fatto in questo settore. La sanità elettronica deve essere centrata sul paziente; permettendo la conoscenza delle basi della medicina e rendendole accessibili ai cittadini tramite Internet, l'e-Health apre nuove strade alla medicina centrata sul paziente e permette una scelta del paziente "basata sulle evidenze". Un nuovo rapporto tra paziente e professionista sanitario porterà verso la direzione in cui le decisioni verranno prese in un modo condiviso. Un'altra promessa, a cui l'e-Health è in grado di rispondere, è il fatto che l'istruzione dei medici (educazione medica continua) e dei cittadini (educazione alla salute, informazione preventiva, secondo l'esigenza, dei consumatori) potrà avvenire attraverso fonti online. Altri punti fondamentali sono consentire la comunicazione e lo scambio di informazioni in modo standardizzato tra istituti di assistenza sanitaria ed estendere il campo di applicazione delle cure sanitarie al di là dei suoi confini convenzionali; quest'ultimo è da intendere sia in senso geografico, che in senso concettuale. L'e-Health infatti consente ai consumatori di ottenere facilmente i servizi sanitari online da fornitori globali: questi servizi possono variare da semplici consigli ai più complessi interventi o prodotti farmaceutici. Altro elemento da sottolineare e che rappresenta un'ulteriore promessa è sicuramente l'etica: l'e-Health comporta nuove forme di interazione medico-paziente e pone nuove sfide e minacce per le questioni etiche come la pratica professionale online, il consenso informato, la privacy e la parità di trattamento. Ultima promessa da analizzare nell'ambito della sanità elettronica è l'equità; rendere più equa l'assistenza sanitaria è, infatti, una delle promesse dell'e-Health, ma allo stesso tempo vi è una considerevole minaccia che questo strumento aumenti ancora di più il divario dovuto alle "disparità".

3.1.2 LA TELEMEDICINA

Sempre nell'ambito della sanità elettronica, un altro importante tassello è sicuramente la Telemedicina, elemento fondamentale all'interno dell'e-Health, e

anch'essa molto sviluppata ed utilizzata negli ultimi anni; essa rappresenta un fattore che migliora la qualità del trattamento del paziente e i sistemi di cura attraverso le tecnologie che riguardano informazione e comunicazione. Si tratta sostanzialmente della trasmissione in tempo reale di informazioni a carattere scientifico tra medico e cittadino o tra addetti ai lavori, attraverso sistemi di comunicazione di tipo telematico/informatico⁴⁷. La definizione più esaustiva del termine è senz'altro quella concordata a livello CEE (Commissione Economica Europea) da una Commissione di esperti, che ha redatto un documento sulle prospettive di sviluppo della telemedicina in Europa con l'obiettivo di migliorare la qualità dei servizi sanitari, facilitare la formazione professionale di medici e infermieri ed ottimizzare il trasferimento qualificato di dati ed esperienze tra i vari Paesi europei. Secondo la Commissione Europea, organizzatrice tra l'altro dell'EHTO (European Health Telematics Observatory – Osservatorio delle applicazioni mediche della telematica), la telemedicina è “l'integrazione, monitoraggio e gestione dei pazienti, nonché l'educazione dei pazienti e del personale, usando sistemi che consentano un pronto accesso alla consulenza di esperti ed alle informazioni del paziente, indipendentemente da dove il paziente o le informazioni risiedano”. In particolare uno strumento che ha permesso di migliorare e sviluppare ulteriormente questi sistemi è stato il CAR/CARS⁴⁸ (Computer Assisted Radiology Surgery), una piattaforma utilizzata per circa 20 anni e che ha dato la possibilità di realizzare diversi obiettivi, soprattutto nell'ambito della Telemedicina⁴⁹. Analizzando però i dati relativi a questa innovazione, si può comprendere come i sistemi CAR/CARS siano stati fortemente utilizzati tra il 1994 e il 1997 e questo è da attribuire all'avvento di Internet come nuova tecnologia utilizzabile per le tecniche di telemedicina. Negli ultimi anni l'e-Health Euro – Mediterranea e i progetti di telemedicina hanno

47 La telemedicina: definizione e iniziative. Portale Ministero della Salute www.salute.gov.it

48 Questo sistema è stato costruito per la prima volta nel 1983 nell'ambito di una iniziativa da parte del Senato in Germania, diretta alla creazione di un nuovo congresso sulla tecnologia dell'informazione nel campo della biomedicina. La definizione è stata introdotta nel 1984 da Lemke, H.U.: Computed Tomography - A basis for Computer Assisted Radiology. Kongressführer, 65. Deutscher Röntgenkongress, Baden-Baden, May 1984.

49 International Congress Series 1281 (2005) pag. 175. Telemedicine in 20 years of CARS. G. Grashew, S. Rakowsky, T.A. Roelofs, P.M. Schlag. Surgical Research Unit OP 2000, Max-Delbrueck-Center and Robert-Roessle-Klinik, Charité'-University Medicine Berlin, Lindenberger Weg 80, 13125 Berlin, Germany

dimostrato il bisogno di integrazione per superare il divario digitale, dovuto alle ultime ed importanti innovazioni; l'Ospedale Virtuale Euro – Mediterraneo (VEMH – Virtual Euro Mediterranean Hospital) mira a facilitare l'interconnessione dei vari servizi attraverso una reale integrazione, tenendo conto anche delle dimensioni sociali, culturali ed umane. Il VEMH offre dunque una piattaforma integrata ed eterogenea, costituita attraverso un collegamento satellitare e uno territoriale per l'applicazione dei vari servizi medici, come ad esempio l'e-learning medico, l'assistenza medica e la telemedicina⁵⁰.

3.2 LA STORIA DELL'E-HEALTH E DELLA TELEMEDICINA⁵¹

E' utile però cercare di capire come è stato avviato il processo innovativo in ambito sanitario, cercando di comprendere e individuare quali sono le fasi che hanno caratterizzato lo sviluppo dell'e-Health e della Telemedicina; la storia della sanità elettronica in generale inizia alla fine degli anni '50 negli Stati Uniti d'America, mentre i primi esperimenti, tendenti ad utilizzare le telecomunicazioni in campo sanitario, hanno avuto luogo negli anni '60; le esperienze in questo nuovo campo erano indirizzate soprattutto al fine di monitorare il sistema cardiocircolatorio degli astronauti nello spazio, per assicurare agli stessi un'assistenza sanitaria il più possibile efficace. In questa prima fase (1964-68) le spinte verso la ricerca sulla fattibilità delle trasmissioni bidirezionali nel campo bio-medico e sulla possibilità, quindi, di comunicazione a distanza di informazioni diagnostiche e cliniche, sono principalmente di iniziativa privata. Tra i primi esperimenti sono da annoverare quelli effettuati dai Laboratori Bell, per la trasmissione di elettrocardiogrammi su linea telefonica ed il collegamento fra il *Massachusetts General Hospital* e l'ambulatorio dell'aeroporto di Boston. La seconda fase (1969-1973) vede l'intervento pubblico del *National Center for Health Service Research*, il quale promuove e finanzia ricerche applicate con

50 International Congress Series 1281 (2005) pagg. 175– 179. Telemedicine in 20 years of CARS. G. Grasczew, S. Rakowsky, T.A. Roelofs, P.M. Schlag, Surgical Research Unit OP 2000, Max-Delbrueck-Center and Robert-Roessle-Klinik, Charité-University Medicine Berlin, Lindenberger Weg 80, 13125 Berlin, Germany

51 Fonte La Telemedicina, di Papi e Ricci.

esperimenti di vario tipo, volti ad assicurare una migliore assistenza sanitaria a comunità sparse sul territorio. Le finalità di tali ricerche ed interventi riguardarono principalmente l'emergenza, l'educazione sanitaria e l'aggiornamento professionale del personale medico ed infermieristico. Appartengono anche a questo periodo i collegamenti tra il *Norfolk State Mental Hospital* ed il *Nebraska Psychiatric Institute* per consulti medici, nonché le trasmissioni inerenti il campo ginecologico in Canada, che utilizzavano, per raggiungere certi risultati, le linee televisive. La terza fase dello sviluppo della Telemedicina inizia nel 1974 e vede come protagonista principalmente la telematica, intesa come integrazione di sistemi e reti di telecomunicazioni, applicata nel campo dei servizi sanitari, al fine di migliorarne la qualità, l'accessibilità e l'efficienza, contenendo, inoltre, i costi della stessa. In questi anni anche il Giappone iniziò ad interessarsi delle problematiche inerenti la Telemedicina; l'utilizzo delle risorse tecnologiche offerte dalla telematica all'assistenza sanitaria ebbe un notevole impulso dalla creazione, intorno al 1973, del MEDIS-DC (*Medical Information System Development Center*), finanziato dal Ministero per l'Industria ed il Commercio Estero; il Centro è diretto da medici, ma si avvale anche di esperti di informatica, telecomunicazioni ed economia. In Italia le prime esperienze di trasmissione di segnali bio-medicali vennero realizzate nel 1970 dalla Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (che si interessò fin dall'inizio della Telemedicina nata dalle imprese spaziali) con la sperimentazione di un prototipo di "Cardiotelefono"; queste ricerche portarono nel 1976 alla creazione di un "Comitato per la Telemedicina", il quale, dopo un viaggio negli Stati Uniti, pubblicò un primo rapporto che formulava proposte operative di assistenza specialistica remota. Tra le prime concrete sperimentazioni da menzionare, ci furono quelle avviate a Bologna nel 1976 dalla "Fondazione Marconi" relativamente a ricerche di tele-elettrocardiografia su linee telefoniche commutate, le quali consentivano di rilevare per via trans-telefonica gli elettrocardiogrammi direttamente dall'ospedale al domicilio del paziente senza che il cardiologo si recasse presso la sua residenza o al suo domicilio. Nello stesso anno, il *Centro Studi e Laboratori Telecomunicazioni* (CSELT) iniziò una ricerca sulle caratteristiche trasmissive necessarie all'organizzazione del Pronto Soccorso e,

successivamente, realizzò, d'intesa con la SIP, un collegamento dedicato tra l'Ospedale "S.Giovanni" di Torino ed il Pronto Soccorso dell'Ospedale di Susa, per il consulto specialistico a distanza. Il sistema era composto da apparecchiature commerciali, quali Videolento BLT, fax, viva-voce, nonché dal ricetrasmittitore realizzato dalla "Fondazione Marconi". Tutte le iniziative però nascevano fuori da un piano di coordinamento e senza la previsione di collaborazioni esplicite a livello statale o di Comunità Europea. Da questa serie di esperienze risultò chiaro che, nel lungo termine, si sarebbe dimostrata conveniente l'univocità degli intenti da parte delle varie nazioni tradotta nell'azione di intervento della Comunità Europea. Nel 1985 la CEE (Comunità Economica Europea) manifestò il proprio interesse nel potenziale contributo offerto dalle tecnologie di informatica e telecomunicazioni all'assistenza medica ed ai servizi sanitari tramite l'avviamento del progetto pilota BICEPS, per analizzare e studiare il potenziale contributo all'assistenza medica ed ai servizi sanitari, offerto dalle tecnologia informatica e delle telecomunicazioni, seguito dal finanziamento di un programma esplorativo denominato AIM (Advanced Informatics in Medicine) inserito nel secondo programma quadro del settore RST (Ricerca e Sviluppo Tecnologico) (1987-1991). Alla base del programma AIM c'era l'esigenza di instaurare una vasta cooperazione in ambito sanitario, con gli obiettivi di migliorare la qualità dei servizi sanitari, facilitare l'educazione ed il training di medici, infermieri ed altro personale sanitario, rendere possibile lo scambio di dati ed esperienze tra i vari paesi europei. All'inizio del 1992 fu avviata la seconda fase del progetto AIM, inserita nel Terzo Programma Quadro RST (1990-1994), con un'attenzione sempre più mirata alle attività connesse con la diffusione dei risultati di ricerca. Con l'avvio del IV Programma RST (1994-1998), il progetto AIM divenne "Healthcare Telematics" e attorno al suo nome gravitarono progetti riguardanti importanti tematiche, quali la documentazione medica multimediale, l'accrescimento delle risorse disponibili per le professioni mediche, il miglioramento gestionale dei servizi sanitari, la sperimentazione di nuove soluzioni di telematica sanitaria, i servizi di informazione per i cittadini e gli operatori della sanità e il supporto a problemi inerenti alla telematica medica. Il VI Programma Quadro, che riguarda il periodo 2002-2006 si pone ambiziosi

obiettivi per la tele-sanità, tra cui si ricordano quello di aumentare la spesa in ricerca e sviluppo dall'1% al 5% della spesa sanitaria europea entro il 2005, fornire tutti i cittadini dell'Unione di sistemi di supporto alla salute personalizzati e portatili entro il 2010 e fare della sanità un mercato dinamico e ad alto potenziale e sviluppo, fornendo a tutti gli operatori gli strumenti per incrementare efficienza, qualità ed efficacia dei sistemi sanitari e nel contempo ridurre i costi⁵².

3.3 DUE CASI INTERNAZIONALI DI E-HEALTH: AMERICA E GIAPPONE

Particolare interesse riscuote la storia dell'e-Health in America; in questo contesto, infatti, l'applicazione dell'Information Technology (IT) a questioni di salute personali e all'assistenza sanitaria ha avuto una storia sorprendentemente lunga e complessa. Subito dopo la costruzione del primo sistema mainframe di computer, ha avuto inizio negli ospedali un processo di conservazione dei documenti e di IT applicato soprattutto a materiale amministrativo⁵³. La sfida di sviluppare un trasferimento su computer dei dati posseduti dai medici sui propri pazienti ha subito vari ritardi, allungando i tempi per il raggiungimento di un obiettivo prefissato; i motivi che hanno portato a questa situazione hanno riguardato soprattutto problemi relativi alla standardizzazione, alla garanzia della privacy e alla creazione di sistemi facilmente utilizzabili dai fornitori e dagli utilizzatori (data – users). Allo stesso modo il campo dell'informatica medica ha prodotto alcune delle tecnologie più avanzate da applicare in contesti reali; a partire dal 1980, infatti, alcune prestigiose università americane sono state in grado di sviluppare dei sistemi tecnologici innovativi in questo settore, ad esempio il sistema MYCIN sviluppato dalla Stanford University o il Quick Medical Reference⁵⁴ (QMR) alla University of Pittsburgh. Nello specifico MYCIN è un sistema esperto, un programma di intelligenza artificiale progettato per fornire

52 Background – Dalla Telemedicina alla Web Clinic (WC): Internet come “Infrastruttura”.
Giovanni Serpelloni, Mario Cruciani, Francesco Bricolo, Marina Malena, Ermanno Ancona.

53 Introduction - eHealth Research from the User's Perspective. Bradford W. Hesse and Ben Shneiderman. 2007 American Journal of Preventive Medicine

54 QMR è in grado di generare diagnosi differenziali a partire da informazioni cliniche inserite nel programma, offrire informazioni su più di 600 malattie, descrivere le complicazioni che possono sorgere, offrire strategie per confermare o escludere una diagnosi.

soluzione agli esperti per quanto riguarda problemi complessi e per ottenere facilmente nuove conoscenze, fornendo anche consulenza attraverso sistemi di consultazione⁵⁵. Ma il termine e-Health viene in realtà introdotto Negli Stati Uniti a partire dagli anni '90, periodo in cui inizia a diffondersi tra la popolazione Internet come strumento in grado di scambiare e trasformare, scambiare prodotti e realizzare servizi di consegna; in questo modo l'e-Health era in grado di realizzare, anch'esso, una rottura delle barriere spaziali e temporali. Nello specifico questo nuovo sistema permetteva alla sanità americana di raggiungere diversi obiettivi, in termini di sicurezza, efficienza, tempo e centralità del paziente; i risultati sono numerosi e dipendono soprattutto dai soggetti coinvolti in questo scenario. L'introduzione di questo sistema infatti permette una maggiore protezione, in termini di sicurezza, e un buon controllo del rischio e della qualità; dal punto di vista dell'efficienza viene garantita un'ottima gestione della conoscenza, gestione dei dati e supporto informatico per la cura medica al pubblico; nell'ambito temporale si può notare, quindi, una riduzione dei tempi che permette di garantire un responso più rapido, un miglioramento continuo della qualità e un maggiore coordinamento⁵⁶. Attualmente, invece, in America, l'organo nazionale ufficiale di promozione della telemedicina è l'*American Telemedicine Association* (ATA); l'ATA è un'associazione senza scopo di lucro costituita nel 1993 al fine di promuovere e sviluppare programmi di ricerca e sperimentazione di apparati e servizi di telemedicina, definendone i requisiti funzionali e tecnici. Fra i membri dell'ATA rientrano medici, professori universitari ed esperti di informatica e telecomunicazioni. Il rilievo assunto da questa organizzazione negli ultimi anni testimonia l'interesse, diffuso e crescente suscitato dall'informatica medica, sia fra gli utilizzatori potenziali, sia fra gli organi istituzionali preposti alla sanità ed alla ricerca. Per quanto concerne, invece, il Giappone, il già citato MEDIS DC oggi continua ad avere il compito di creare e sviluppare un sistema nazionale di servizi sanitari, con sottosistemi regionali adeguati alle varie realtà geografiche e sociali, che impieghi tecnologie avanzate ed innovative e che,

55 Rule-Based Expert Systems: The MYCIN Experiments of the Stanford Heuristic Programming Project

Edited by Bruce G. Buchanan and Edward H. Shortliffe.

56 Tasks, Goals, and Objectives - eHealth Research from the User's Perspective. Bradford W. Hesse and Ben Shneiderman. 2007 American Journal of Preventive Medicine

soprattutto, coinvolga un numero sempre più consistente di medici ed utenti finali. Grazie a tale progetto, l'assistenza sanitaria in Giappone raggiunge ormai livelli di efficienza molto elevati, con particolare riferimento all'organizzazione degli ospedali.

3.4 L'E-HEALTH NEL TERRITORIO EUROPEO

In Europa, il numero delle esperienze significative è finora limitato; la telemedicina nasce, nel nostro continente, come esigenza legata alla difficoltà di fornire un supporto sanitario adeguato alla popolazione. Si tratta infatti per lo più di un bisogno avvertito particolarmente in Paesi come gli USA o il Giappone, in cui la configurazione geografica rende critica l'offerta di servizi sanitari; un esempio europeo di servizio sistematico, ampio e continuativo, di telemedicina è offerto dalla Norvegia (oltre 9.000 assistiti in poco più di due anni, in aree remote e scarsamente popolate). In ambito europeo l'evoluzione dei sistemi socio sanitari nazionali e locali sono considerati l'elemento strategico determinante per la crescita dei sistemi di servizi dell'Unione Europea che attraverso l'Action Plan eHealth 2004 ha avviato la pianificazione condivisa tra gli Stati Membri dei passi necessari alla definizione di linguaggi e servizi comuni da adottare entro il 2009⁵⁷. Il piano d'azione eHealth muove su 3 obiettivi strategici: affrontare le sfide comuni, ovvero avviare strategie e metodologie comuni tra gli Stati Membri al fine di sviluppare roadmap nazionali e regionali per la pianificazione dei sistemi eHealth, identificare i target di interoperabilità, l'utilizzo dell'Electronic Health Record (EHR), individuare un approccio comune per l'identificazione del paziente anche in relazione alle best practices esistenti, definire gli standard comuni di interoperabilità per i messaggi e gli EHR, tenendo conto delle *best practices* e degli *standard emergenti*, coordinare e accelerare gli investimenti eHealth, definire un riferimento per gli standard nei servizi eHealth clinici e amministrativi, migliorare l'informazione per i pazienti e gli operatori e supportare le azioni di prevenzione; azioni pilota per accelerare l'avvio della sanità elettronica, ovvero avviare azioni comuni tra gli Stati Membri al fine di

⁵⁷ e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area. Communication from the commission to the council, the European Parliament, the european economic and social committee and the committee of the Regions. (2004)

realizzare un portale pubblico Europeo della Salute, promuovere l'utilizzo delle carte della salute nel settore della prevenzione, supportare la fornitura dei servizi on-line relativi al tele-consulto, prescrizioni, referti, tele-monitoraggio e tele-patologia; lavorare insieme e verificare i risultati, ovvero affrontare un approccio comune al fine di definire criteri di benchmarking per valutare gli effetti quali – quantitativi dell'eHealth, diffusione delle *best practices*. L'area dell'e-health è, comunque, una delle politiche previste dal Piano E-Europe 2005 della Commissione Europea e concerne la definizione di soluzioni e strumenti per migliorare la capacità e la qualità di servizio e le possibilità di accesso agli stessi e di comunicazione da parte di tutte le categorie di utenti.

3.4.1 LE STRATEGIE DELLA COMMISSIONE EUROPEA SULL'E-HEALTH

Nello specifico in Europa, le prime strategie per lo sviluppo dell'e-Health sono state individuate a partire dai documenti preliminari e dalle comunicazioni del 2003 e del 2004, il Piano E – Europe 2005⁵⁸ definisce una serie di aree di intersezione tra l'innovazione tecnologica e la diffusione della società della conoscenza e della comunicazione ed un set di servizi per migliorare le condizioni di conoscenza ed accesso ai servizi per la tutela e la promozione della salute, favorendo quindi un miglioramento più diffuso della qualità della vita. E' possibile configurare un ruolo rilevante, se non proprio decisivo, per le finalità dell'accelerazione della convergenza di azioni a valenza interregionale e regionale, purché coerente ed in linea di continuità con i progetti dei piani nazionale e regionali di *e-government* e con i risultati delle attività di ricerca ed innovazione dei modelli assistenziali promossi dal Ministero della Salute. A livello europeo, inoltre, la Commissione Europea ha recentemente elaborato una comunicazione (la n. 689/2008) sui benefici della telemedicina e dell'e-Health per i pazienti, i sistemi sanitari e la società. In particolare l'Unione Europea ha definito l'e-Health come la prestazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso delle TIC (Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione), in

58 Memorandum per un protocollo d'intesa. Quadro strategico per salute, sviluppo e sicurezza nel Mezzogiorno. Indirizzi e obiettivi operativi di convergenza strutturale dei servizi sanitario regionali del Mezzogiorno. (2007)

situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località. Pertanto i portali informativi sulla salute, la trasmissione delle prescrizioni e delle impegnative, non sono considerati come servizi di telemedicina. Già nel 2004 l'Unione Europea aveva fatto chiarezza e individuato le possibili strategie, elaborando uno specifico documento sulla sanità elettronica e nel 2007 come sintesi delle iniziative intercorse aveva redatto il "Libro Bianco sulla salute"⁵⁹ quale supporto per la strategia per gli anni 2008-13. In tali atti, la telemedicina era stata indicata come un'efficace risposta innovativa al miglioramento della qualità dei servizi sanitari, pur in presenza ancora di una sperimentazione limitata a progetti pilota, *best-practices* e permanendo ancora un suo utilizzo non ancora integrato nel sistema di servizi. La situazione dello sviluppo della telemedicina ha fatto notevoli progressi, anche se forse inferiori alle sue aspettative, ma i vantaggi che possono essere prodotti sono superiori ai problemi che ancora permangono. Nel testo comunitario, viene descritto inoltre lo scenario europeo, sempre più allargato come territori e ricco di disomogeneità sociali e con situazioni economiche molto diversificate, e si sottolinea che il dato oggettivo è che la popolazione invecchia, l'attesa di vita si allunga e i servizi sanitari sono indubbiamente costosi. Soprattutto le cure delle malattie croniche hanno consentito di allungare la vita, ma esse richiedono organizzazioni complesse per le prestazioni e l'assistenza che queste necessitano. Per aumentare gli investimenti nel settore, la salute è stata integrata anche nelle azioni comunitarie connesse alla crescita, all'occupazione e all'innovazione (dalla strategia di Lisbona⁶⁰ alle politiche regionali). Le famiglie sono molto cambiate, spesso non ci sono gli anziani, si abita in luoghi diversi da quelli di origine e la mancanza di servizi socio-sanitari condiziona anche le scelte abitative, rendendo

59 Il Libro bianco intende definire un quadro coerente – una prima strategia comunitaria per la salute – che orienti le attività della Comunità in ambito sanitario. Esso propone quattro principi fondamentali alla base di tre obiettivi strategici che hanno rappresentato la priorità dei successivi anni. La strategia definisce altresì i meccanismi di attuazione per la cooperazione fra i partner, rafforzando la dimensione della salute in tutte le politiche e migliorando la visibilità e la comprensione delle questioni sanitarie a livello comunitario. Il Libro bianco stabilisce una strategia fino al 2013, quando un riesame consentirà di definire le prossime azioni destinate a conseguire gli obiettivi. LIBRO BIANCO - Un impegno comune per la salute: Approccio strategico dell'UE per il periodo 2008-2013.

60 Per Strategia di Lisbona si intende un programma di riforme economiche approvato a Lisbona dai Capi di Stato e di Governo dell'Unione Europea; prende il nome appunto dalla riunione straordinaria tenutasi a Lisbona nel marzo del 2000.

le città scarsamente vivibili e con costi elevati. Nello stesso tempo si crea spopolamento nelle aree interne e rurali che difettano di organizzazioni sociali e sanitarie. In questo contesto e con la diffusione di investimenti in infrastrutture telematiche (obiettivi primari presenti nella programmazione regionale dei fondi strutturali 2007-13, collegati alla diffusione della banda larga), l'utilizzo delle metodologie afferenti alla telemedicina può migliorare la vita in entrambe le situazioni (città e mondo rurale). La Commissione appoggia le iniziative dei singoli Stati membri e individua tre linee di intervento che possono facilitare una diffusione di tale nuovo servizio sanitario: creare la fiducia nella telemedicina fra i pazienti e sviluppare le collaborazioni dei professionisti e delle strutture sanitarie, dare chiarezza sulle norme giuridiche, superare le difficoltà tecniche e rendere competitivo il mercato industriale. In riferimento al primo punto le perplessità non sono tanto dei pazienti, ma vertono sostanzialmente sulla certezza dei costi. La Commissione, giustamente, pone l'accento sul fatto che molte sperimentazioni sono state effettuate con l'impiego di risorse comunitarie. Inoltre, con la costituzione dell'European Institute of Innovation and Technology (EIT) quale strumento europeo per lo sviluppo della ricerca applicata con indicazioni di priorità sulla sperimentazione relativa all'ICT, la Commissione intende sviluppare una metodologia per rendere sistemica l'innovazione tecnologica e, quindi anche la telemedicina, per individuare i reali vantaggi della diffusione dei servizi telematici e aumentare l'utilizzo dell'ICT sia in contesti sociali (e-democracy, e-partecipazione, e-learning, ecc.) sia individuali (alfabetizzazione informatica, domotica, ecc.). Entro il 2011 si vuole dare un orientamento per avviare delle analisi comparate e standard nei vari stati. La Commissione inoltre esorta a verificare le esigenze formative sia per il personale medico che per gli eventuali utilizzatori per aumentare anche la sicurezza e le ripercussioni di ordine etico che possono nascere dal comunicare argomenti legati alla salute degli individui e alla protezione dei dati personali. La riservatezza dei dati è, infatti, alla base dell'azione sulla chiarezza giuridica, individuata come una delle cause di freno allo sviluppo della telemedicina. Le normative dei vari Stati sono però differenti ed anche le modalità di sovvenzione nelle cure potrebbe causare degli ostacoli. Certamente gli Stati, nel processo di evoluzione dei servizi telematici, possono

essere supportati dalla UE nella revisione degli assetti normativi e amministrativi. Il percorso comunitario prevede nel 2009 la presenza di una piattaforma europea per la condivisione delle informazioni e la pubblicazione di studi sul quadro giuridico, ponendo come scadenza temporale indicativa il 2011 per gli adeguamenti nazionali (il documento ricorda che la telemedicina è anche un servizio della società dell'informazione e come tale rientra nel trattato CE, nell'ambito della direttiva sul commercio elettronico). Recentemente il Parlamento Europeo (COM 414/2008) ha emanato una proposta di direttiva europea circa i diritti dei pazienti nell'assistenza sanitaria transfrontaliera, inserendovi anche la telemedicina e soffermandosi sulla inderogabilità di assicurare l'interoperabilità degli strumenti sanitari stante i differenti standard utilizzati negli Stati Membri. Tale direttiva, se approvata, consentirebbe di avere cure sanitarie in qualsiasi paese e con certezze giuridiche e a tal fine la teleradiologia potrebbe costituire anche un servizio transfrontaliero che esporta know-how anche verso paesi in via di sviluppo.

3.4.2 ALCUNE STATISTICHE SULL'USO DELL'E-HEALTH IN EUROPA

Per avere un quadro più dettagliato sull'e-Health in Europa, possono essere prese in considerazione le varie statistiche che sono state redatte ed analizzate negli ultimi anni, come documentazione che permette di comprendere anche come evolve il sistema innovativo e la sua incidenza sul territorio europeo. La Commissione europea ha, infatti, pubblicato recentemente un sondaggio paneuropeo⁶¹ sui servizi elettronici di assistenza sanitaria (e-Health), dal quale risulta che l'87% dei medici europei (medici generici) usa il computer (l'Italia è all'86%) e il 48% dispone di una connessione a banda larga (in Italia sono il 49%). I medici europei ricorrono sempre più ai mezzi elettronici per archiviare e inviare i dati dei pazienti, come ad esempio i referti di laboratorio. Grazie alla diffusione delle applicazioni di sanità elettronica, l'assistenza sanitaria in Europa secondo la Commissione è già migliorata, dotandosi di un'amministrazione più

61 Articolo Commissione Europea. Un sondaggio tasta il polso della sanità in Europa e prescrive ai medici un più ampio uso delle TIC. (2008)

efficiente e riducendo i tempi di attesa per i pazienti. L'indagine evidenzia anche le aree in cui i medici potrebbero fare maggior ricorso alle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni per offrire, ad esempio, servizi di telesorveglianza, ricetta elettronica e assistenza medica transfrontaliera. *“L'Europa comincia a cogliere i frutti della connessione a banda larga nel settore della sanità elettronica. Mi congratulo per l'impegno dimostrato da medici e amministrazioni sanitarie a lavorare in modo più efficiente“*, ha dichiarato Viviane Reding, commissaria europea per la Società dell'informazione e i media. *“Questa diagnosi evidenzia peraltro che è giunto il momento di promuovere un più ampio uso di tali servizi elettronici, che possono recare benefici straordinari a tutti i pazienti, in ogni parte d'Europa“*. Sempre secondo il sondaggio sull'uso dell'informatica tra i medici generici in Europa le applicazioni di sanità elettronica assumono un ruolo sempre più importante nella pratica medica. Sussistono tuttavia notevoli differenze all'interno dell'Europa quanto alla loro disponibilità e utilizzazione. Il 69% dei medici europei usa internet (il 71% in Italia) e il 66% si serve del computer durante le visite. Si osservano anche ampi divari da un paese all'altro: la penetrazione della banda larga tra i medici di famiglia è massima in Danimarca (91%) e minima in Romania (5% circa). In Europa (e l'Italia è in media) i dati amministrativi dei pazienti vengono conservati in forma elettronica nell'80% degli studi medici; il 92% di questi è solito archiviare elettronicamente anche i dati relativi a diagnosi e terapie e il 35% conserva in formato elettronico le radiografie. I medici europei spesso scambiano elettronicamente dati con i laboratori (40%) e in minor misura con altri centri sanitari (10%). Dal sondaggio emerge che i paesi più avanzati dal punto di vista della connettività e dell'accesso alle tecnologie informatiche sono tendenzialmente quelli che più le utilizzano a scopo professionale. In Danimarca, per esempio, che è il paese d'Europa con la più alta penetrazione di internet ad alta velocità, il 60% dei medici scambia correntemente comunicazioni elettroniche con i pazienti (mentre la media dell'UE è di appena il 4%). Il sondaggio evidenzia anche le aree che si prestano ad ulteriori progressi, come le ricette elettroniche, che sono utilizzate solo dal 6% dei medici generici dell'UE e sono attualmente in uso in soli tre Stati membri: Danimarca (97%), Paesi Bassi (71%) e Svezia (81%).

In Italia risulta un 1%. La telesorveglianza, che consente ai medici di seguire a distanza il decorso di una malattia o di tenere sotto osservazione i pazienti affetti da disturbi cronici, è praticata soltanto in Svezia (dove il 9% dei medici presta tale servizio), nei Paesi Bassi e in Islanda (circa il 3% in entrambi)⁶².

3.4.3 IL CASO DELLA NORVEGIA

Per una maggiore comprensione dell'e-Health in Europa, oltre alle statistiche e alle sue caratteristiche, si può prendere in considerazione il caso della Norvegia, un paese che nell'ambito della sanità elettronica risulta molto avanzato rispetto ad altri paesi europei. La Norvegia rappresenta, infatti, un caso europeo esemplare per quanto riguarda la sanità elettronica e l'uso dell'e-Health; l'esperienza in questo settore ha inizio nel 1990, anno in cui viene introdotto KITH⁶³, uno strumento elettronico che permetteva di coordinare in maniera efficiente ed economica le tecnologie dell'informazione in campo sanitario e definiva, inoltre, le norme necessarie per la comunicazione sicura nel settore sanitario norvegese e tra questo e gli altri attori esterni. Lo Stato ha inoltre introdotto la Cartella Clinica Elettronica (CCE), un insieme di informazioni riportate su un computer e che danno la possibilità di creare un fascicolo sanitario elettronico per ogni paziente. Queste informazioni devono essere conservate dall'istituto di cura per tutta la vita del paziente e nei dieci anni successivi alla sua morte e, infine, trasferite al National Archives; tali sistemi detti di Electronical Health Records sono utilizzati dalla maggior parte dei fornitori di assistenza sanitaria in Norvegia. Ma in questo territorio è stato anche importante l'utilizzo di altri due sistemi, EDIFACT e XML (Extensible Markup Language): il primo è stato protagonista della prima fase⁶⁴ dell'e-Health norvegese e rappresentava il sistema preferito per trasferire e tradurre i messaggi e le informazioni; il secondo strumento è tipico della seconda fase e rappresenta un'evoluzione del sistema EDIFACT, risultando molto semplice e abbastanza flessibile per le attività di raccolta e formulazione delle

62 Dati disponibili sul portale di e-Health Telemedicine MedMatica. www.medmatica.it

63 KITH è il Centro Norvegese per l'informatica nella sanità e nell'assistenza sociale, è una società senza scopo di lucro di proprietà del Ministero della Salute e assistenza sociale.

64 First generation of eHealth standards – EDIFACT Messages. The use of eHealth standards in Norway. Torbjørn Nystadnes (2009)

informazioni⁶⁵. In Norvegia il passaggio da EDIFACT a XML avvenne nel 2000⁶⁶, ma la diffusione di questo sistema richiedeva molto tempo e quindi nel 2005 fu introdotto un sistema più innovativo, generato sempre attraverso KITH, che permetteva di garantire maggiore velocità per il trasferimento di messaggi sanitari e inoltre una certificazione per l'invio o la ricezione di quel particolare messaggio. Alcuni studi hanno dimostrato come i pazienti norvegesi utilizzano, con alta frequenza, internet e il computer in ambito sanitario. La sanità elettronica ha permesso alla popolazione norvegese di poter acquisire maggiori informazioni sulla salute e sulla sua promozione e di acquistare, direttamente da casa propria, i prodotti farmaceutici, oltre ai servizi di diagnostica e di tele-monitoraggio, tele-consulenza, prescrizioni, pareri e opinioni fornite dagli operatori socio – sanitari. L'utilizzo di Internet per queste attività è stato monitorato da uno studio statistico a partire dal 2000; in quest'anno solo il 19% della popolazione utilizzava il computer e la connessione per i servizi sanitari. Questa percentuale è aumentata vertiginosamente nell'arco di cinque anni; nel 2005 infatti il 58% dei norvegesi adoperava internet nel settore sanitario e nel 2007 si è arrivati anche al 66%⁶⁷. Gli ultimi studi parlano di ulteriori aumenti di questi dati e addirittura l'uso di internet si è diffuso anche tra le donne che, in termini percentuali, stanno superando gli uomini nel campo dell'e-Health e del suo utilizzo.

3.5 LO SCENARIO ITALIANO DELL'E-HEALTH

Una volta descritto il panorama europeo, è giusto concentrarci sul caso Italiano che è il fulcro di questa ricerca, cercando di capire come è stata introdotta e sviluppata la sanità elettronica e soprattutto quali sono stati gli elementi che hanno spinto il paese all'adozione di questo strumento innovativo. In Italia l'e-Health (o telemedicina) è stato introdotto con l'obiettivo principale di realizzare un sistema efficiente che consentisse di affrontare e risolvere problemi relativi alla medicina d'urgenza e che offrisse inoltre gli strumenti adatti per permettere un

65 Second generation of eHealth standards – XML Messages. The use of eHealth standards in Norway. Torbjørn Nystadnes (2009)

66 Conclusion. The use of eHealth standards in Norway. Torbjørn Nystadnes (2009)

67 Use of the Internet for health purposes: trends in Norway 2000 – 2010. Silje Wangberg Cand Psychol (Research Psychologist), Hege Andreassen MA (Research Fellow), Per Kummervold MA (Special Consultant), Rolf Wynn MD, PhD (Associate Professor) and Tove Sørensen MA (International Advisor). Scandinavian Journal of caring Sciences

decentramento territoriale delle competenze specialistiche previsto dal Servizio Sanitario Nazionale⁶⁸ introdotto dalla Legge 833/78. I primi esperimenti di telemedicina sono iniziati in Italia a partire dal 1976 con la trasmissione di elettrocardiogrammi a distanza, ma solo 15 anni più tardi, con l'istituzione del 118 per le urgenze, la telemedicina ha visto applicazioni più ad ampio spettro. Da allora sono stati realizzati numerosissimi progetti pilota nelle aree dell'emergenza, della cardiologia, della nefrologia, dell'ematologia e via dicendo. Alcuni esempi sono il progetto che ha permesso di collegare per via telematica il S. Raffaele di Milano con l'Ospedale di Sarajevo, il progetto che collega Napoli alle isole di Ischia e Procida, e, ancora, la sperimentazione dell'Ospedale Pediatrico Bambin Gesù di Roma, per il monitoraggio di bambini cardiopatici o l'esperienza avviata in alcuni ospedali di Milano, dotati di ambulanze in collegamento telematico con la centrale di emergenza 118 e l'unità coronaria cittadina. Questi e tantissimi altri progetti pilota e sperimentazioni locali sono stati oggetto di particolare attenzione da parte del Ministero della Salute, che si sta impegnando nella realizzazione di una rete telematica tra istituti di cura e aziende locali, al fine di garantire un coordinamento delle iniziative periferiche e una gestione integrata dei servizi disponibili, in linea con le principali direttive europee. Nel 2001, ad esempio, il Ministero dell'Università e Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST) si è reso promotore di un progetto pilota finalizzato alla sperimentazione della tele-didattica in medicina, attraverso un Master presso 12 Università italiane. Il Ministero ha anche promosso nello stesso anno uno studio di fattibilità sull'*ospedale virtuale per l'assistenza sanitaria italiana all'estero*, che mira a sperimentare i servizi di tele-diagnostica, tele-assistenza sanitaria e tele-didattica a favore di ospedali e centri italiani e di volontariato all'estero; iniziativa, questa, molto vicina agli obiettivi del Progetto IPOCM (Integrazione e Promozione degli Ospedali italiani e dei Centri di cura con assistenza italiana nel Mondo), promosso dal Ministero della Salute e presentato a Roma in occasione della Conferenza del

68 Il **Servizio Sanitario Nazionale** (SSN) è il complesso delle funzioni e delle attività assistenziali svolte dai servizi sanitari regionali, dagli enti e istituzioni di rilievo nazionale e dallo Stato, volte a garantire la tutela della salute come diritto fondamentale dell'individuo ed interesse della collettività, nel rispetto della dignità e della libertà della persona umana (art. 1 del D.Lgs. 502/1992). Il termine, chiaramente ispirato al *National Health Service (NHS)* britannico, è stato introdotto con la legge n. 833 del 1978 (la cosiddetta "Riforma Sanitaria").

26 ottobre 2002⁶⁹. Nello specifico in Italia ci sono stati diversi fattori che hanno spinto all'introduzione e all'adozione della telemedicina e dell'e-Health, diversi elementi chiave che richiedevano una pronta soluzione, specialmente attraverso sistemi socio – sanitari più qualificati ed efficienti. Alcuni aspetti che hanno stimolato il bisogno verso queste soluzioni tecnologiche sono: la complessità degli sviluppi gestionali legati all'assistenza clinica e sanitaria, che richiedono consultazioni esterne e rapide comunicazioni per assumere decisioni (nel Primo e Pronto soccorso, nello scambio urgente di informazioni tra strutture, nella reperibilità dei posti letto, etc.); l'isolamento di cittadini, residenti in aree remote o isolate, oppure urbane, e in particolar modo nelle grandi aree metropolitane, per i quali si pongono specifiche e particolari esigenze (anziani soli, disabili, pazienti affetti da patologie croniche, pazienti in dimissione protetta ospedaliera, persone in genere che non sono in grado di ricevere un'adeguata assistenza medica in loco); i servizi di formazione ed educazione per l'aggiornamento dei medici, degli operatori socio-sanitari e delle associazioni di volontariato (Tele-didattica); la necessità per i disabili di poter accedere ai servizi di telecomunicazioni, attraverso soluzioni che consentano il superamento delle "barriere tecnologiche". La possibilità di offrire soluzioni e servizi basati sulle tecnologie telematiche legate alla sanità e, quindi, principalmente soluzioni di Telemedicina, trova anche riscontro in una realtà su cui è sempre più pressante la richiesta di sistemi socio-sanitari più qualificati ed efficienti. Alcuni fattori che stimolano il bisogno verso tali soluzioni, sono:

- la complessità degli sviluppi gestionali legati all'assistenza clinica e sanitaria che richiedono consultazioni esterne e rapide comunicazioni per assumere decisioni (nel Primo e Pronto soccorso, nello scambio urgente di informazioni tra strutture, nella reperibilità dei posti letto, etc.);
- l'isolamento di cittadini, residenti in aree remote o isolate, oppure urbane - in particolar modo nelle grandi aree metropolitane - per i quali si pongono specifiche e particolari esigenze (anziani soli, disabili, pazienti affetti da patologie croniche, pazienti in dimissione protetta ospedaliera, persone in genere che non sono in grado di ricevere un'adeguata assistenza medica in

69 Cinzia Confalone – Redazione Ministerosalute.it (2002)

loco);

- i servizi di formazione ed educazione per l'aggiornamento dei medici, degli operatori socio-sanitari e delle associazioni di volontariato (Tele-didattica);
- la necessità per i disabili di poter accedere ai servizi di telecomunicazioni, attraverso soluzioni che consentano il superamento delle "barriere tecnologiche"⁷⁰.

Nel contesto strategico nazionale, i cui obiettivi comunemente condivisi sono quelli di perseguire l'interesse del cittadino utente, una maggiore efficienza ed efficacia del sistema, nonché garantire livelli essenziali di assistenza sul territorio nazionale, è possibile definire tre livelli strategici dell'e-Health. Il 1° livello è rappresentato dal Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS), quale strumento comune finalizzato al perseguimento di obiettivi di governo, di servizio e di comunicazione. Il 2° livello è costituito dai Mattoni del SSN, vale a dire il *patrimonio semantico comune* costituito da metodologie, classificazioni e codifiche uniformi. Il 3° livello è costituito dal Livello Locale intendendo, con questo, i processi ed i sistemi informativi di supporto alla erogazione dei servizi al cittadino nonché a supporto del Governo della Sanità a livello Regionale e Territoriale⁷¹.

3.5.1 IL NUOVO SISTEMA INFORMATIVO SANITARIO – NSIS

Nel contesto di profonda evoluzione del Servizio Sanitario Nazionale la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano ha siglato il 22 febbraio 2001 l'*Accordo Quadro per lo sviluppo del Nuovo Sistema Informativo Sanitario Nazionale (NSIS)*. Il disegno di un nuovo sistema informativo sanitario si propone quale strumento essenziale per il governo della sanità a livello nazionale, regionale e locale e per

70 Background – Dalla Telemedicina alla Web Clinic (WC): Internet come “Infrastruttura”.

Giovanni Serpelloni, Mario Cruciani, Francesco Bricolo, Marina Malena, Ermanno Ancona.

71 Una politica per la Sanità Elettronica. Tavolo permanente della Sanità Elettronica delle Regioni e delle Province Autonome. (2005)

migliorare l'accesso alle strutture e la fruizione dei servizi da parte dei cittadini – utenti. Il *protocollo d'intesa del 23 marzo 2005* e successivamente il "*Patto per la Salute*" del 28 Settembre 2006 hanno ribadito l'utilizzo del NSIS per le misure di qualità, efficienza ed appropriatezza del Servizio Sanitario Nazionale, evidenziando il conferimento dei dati al Sistema Informativo Sanitario "fra gli adempimenti a cui sono tenute le Regioni". Il Ministero della Salute ha istituito nel giugno del 2002 la Cabina di Regia, costituita da rappresentanti designati su indicazione della Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano, del Ministero della Salute, del Ministero per le riforme e l'innovazione nella PA e del Ministero dell'Economia e delle Finanze, con la finalità di garantire lo sviluppo coerente dei sistemi informativi nazionale, regionali ed aziendali e dei relativi strumenti di supporto informatico⁷². La corretta progettazione e lo sviluppo del NSIS hanno, inoltre, richiesto la disponibilità di un linguaggio comune che consentisse l'interscambio tra il sistema informativo nazionale ed i sistemi sanitari regionali. La definizione di questo linguaggio comune ha implicato la nascita, disciplinata nella *Conferenza Stato - Regioni del 10 dicembre 2003*, del progetto "Mattoni del SSN", in cui numerosi professionisti impegnati in 15 diverse linee progettuali elaborano metodiche con l'intento di rispondere alle esigenze informative del NSIS. Il Nuovo Sistema Informativo Sanitario, basato sulla cooperazione e l'integrazione dei diversi sistemi informativi regionali e locali, costituisce:

- lo strumento di governo e supporto dei flussi informativi del Servizio Sanitario Nazionale;
- la fonte di riferimento dei dati utilizzata a livello nazionale per le misure di qualità, efficienza, appropriatezza e costo del SSN, nonché per le misure relative all'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza.

La corretta progettazione e lo sviluppo del NSIS hanno richiesto la disponibilità di un linguaggio comune per consentire l'interscambio informativo con i sistemi sanitari regionali. In particolare si è evidenziata la necessità di disporre di:

- dati classificati e codificati in modo omogeneo;

72 Organizzazione NSIS. Fonte www.nsis.salute.gov.it

- approcci omogenei per la creazione, a livello locale del SSN, dei dati resi poi disponibili al livello regionale e nazionale del SSN;
- metodologie condivise per la costruzione delle misure per il bilanciamento tra qualità e costi nel sistema sanitario.⁷³

Il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) permette, quindi, la creazione di un record individuale che accumula, raccoglie e integra nel tempo tutte le informazioni relative alla storia clinica di ciascun individuo; alcuni capisaldi di questo progetto sono la trasparenza delle informazioni a tutti i livelli, l'orientamento al cittadino e la tempestività nella raccolta, nella validazione e nella condivisione di tutte le informazioni⁷⁴. Si tratta perciò di un importante strumento, necessario per radicare e diffondere le innovazioni di processo, con l'unico obiettivo di migliorare la qualità del Servizio Sanitario.

3.5.2 I MATTONI SSN

Il secondo livello del Servizio Sanitario Nazionale è rappresentato dal Progetto “Mattoni SSN”⁷⁵, approvato in Conferenza Stato Regioni nella seduta del 10 Dicembre 2003⁷⁶ con l'obiettivo di definire e creare un linguaggio comune a livello nazionale per garantire la confrontabilità delle informazioni condivise nel Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS). Il NSIS rappresenta la base dati condivisa a partire dalla quale sviluppare misure necessarie al bilanciamento costi – qualità. La corretta progettazione e sviluppo del NSIS ha richiesto la disponibilità di un linguaggio comune che consentisse l'interscambio tra il sistema informativo e i sistemi sanitari regionali. La definizione di questo linguaggio comune ha implicato la nascita del Progetto Mattoni SSN, in cui numerosi professionisti impegnati in 15 diverse linee progettuali elaborano metodiche con

73 Obiettivi generali NSIS. Fonte www.nsis.salute.gov.it

74 Introduzione NSIS – I principi ispiratori. Nuovo Sistema Informativo Sanitario – Ministero della Salute.

75 Materiale informativo disponibile sul portale <http://www.mattoni.salute.gov.it/> del Ministero della Salute – Progetto “Mattoni SSN”.

76 Conferenza Stato Regioni, seduta del 10 Dicembre 2003, con Oggetto Proposta di schema di decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri recante; “Criteri di ripartizione e ripartizione tra le Regioni, per gli anni 2004 e seguenti, delle risorse finanziarie individuate per l'esercizio delle funzioni conferite dal d.lgs. 31 marzo 1998, n.112 in materia di agevolazioni alle imprese”.

l'intento di rispondere alle esigenze informative del NSIS. Si tratta di un vero e proprio programma nato dalla riconosciuta esigenza di individuare una uniformità di espressione in termini di dati rilevati e metodi di lettura/misura adottati. A tale scopo è necessario assicurare che, laddove le informazioni sono create (a livello aziendale), esse siano già strutturate e complete di tutti i dati necessari ai successivi livelli di governo, ovvero alla programmazione interna delle aziende sanitarie, alla politica sanitaria delle Regioni ed al monitoraggio nazionale dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) effettivamente erogati da parte del Ministero della Salute. Le tematiche affrontate dai Mattoni SSN sono articolabili in tre aree, che confluiscono tutte nella base dati NSIS: i Mattoni relativi a *classificazioni e codifiche*, quelli riferiti alle *metodologie di analisi*, e quelli che si interessano dei *contenuti informativi*. Tramite la definizione di *classificazioni e codifiche* è possibile raggiungere, coerentemente all'evoluzione del NSIS nei suoi obiettivi strategici, le finalità di seguito illustrate:

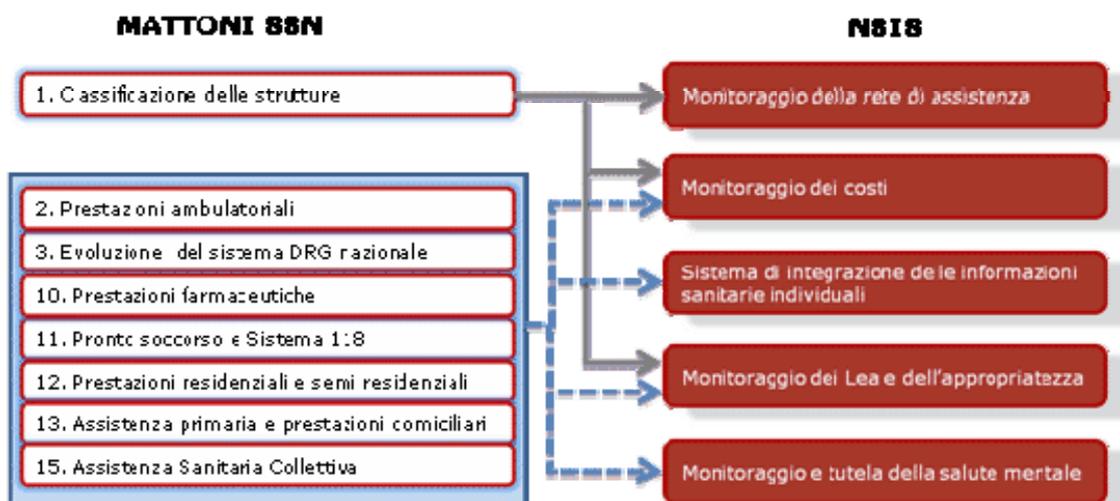


Fig. 3.1 – Classificazioni e codifiche (Fonte Sito del Ministero Italiano della Sanità)

Il Mattone "Classificazione delle strutture" fornirà gli elementi utili a monitorare lo sviluppo effettivo della rete di assistenza ospedaliera e territoriale nelle diverse realtà regionali. Una volta che tutte le prestazioni e le tipologie di struttura saranno classificate e codificate, tali Mattoni consentiranno di avere tutti gli elementi informativi per il monitoraggio dei costi per destinazione (a livello di

rete di offerta e a livello di assistenza). I Mattoni per la classificazione delle diverse prestazioni sanitarie inoltre permetteranno di qualificare ogni evento che si genera dall'incontro Paziente – SSN. La caratterizzazione delle prestazioni e delle strutture di erogazione fornirà le basi per valutare l'appropriatezza generica delle prestazioni effettuate (Appropriatezza del livello assistenziale). Il sistema monitorerà, inoltre, le prestazioni di tutela della salute mentale, a prescindere dal livello assistenziale. I Mattoni che si propongono di definire *metodologie* di lettura dei fenomeni, di analisi dei dati e di creazione omogenea dei contenuti informativi, intendono realizzare i seguenti obiettivi (Fig. 3.2):

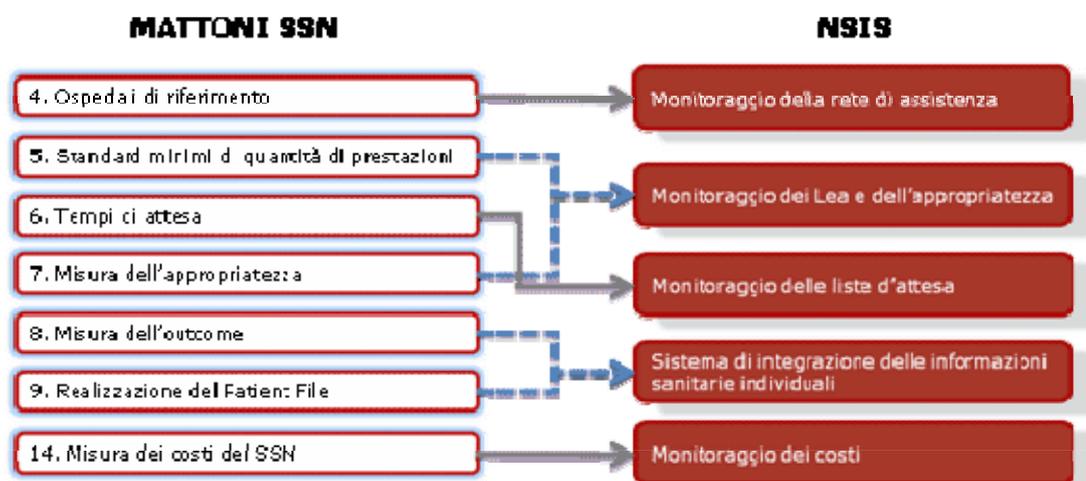


Fig. 3.2 – Metodologie di analisi (Fonte Sito del Ministero Italiano della Sanità)

In particolare, il Mattone "Ospedali di riferimento" fornirà la metodologia utile a individuare e monitorare l'eccellenza delle strutture per acuti all'interno della rete di assistenza, mentre gli altri Mattoni elencati nella figura individueranno le metodologie utili a costruire: le misure dei LEA (Livello Essenziale di Assistenza) erogati alla popolazione, le misure statistiche per le prestazioni di ricovero e non, le misure dell'appropriatezza clinica (prescrizioni farmaceutiche, prestazioni ambulatoriali ecc.). Saranno inoltre definite metodologie di misura e di interpretazione dei tempi di attesa (ex ante/ex post). Tramite il Mattone "Misura dell'outcome" si procederà all'individuazione di metodologie di misura dell'outcome dei ricoveri alla dimissione e dopo la dimissione; le misure di esito,

prima di tutto la mortalità, saranno rilevabili sistematicamente grazie ad un' affidabile anagrafica dei cittadini e ad un'ottimizzazione del flusso informativo per la rilevazione del decesso (Mattone "Patient File"). Il Mattone "Misura dei Costi" individuerà un approccio omogeneo per la creazione, a partire dal livello locale del SSN, dei flussi informativi economici, che saranno monitorati attraverso il NSIS. Infine, tramite la definizione dei *contenuti informativi* previsti dai Mattoni, sarà possibile raggiungere gli obiettivi complessivi previsti dal Progetto Mattoni SSN. Il sistema conterrà per ciascuna tipologia di soggetto erogatore informazioni anagrafiche, strutturali e di dotazioni; i Mattoni sulle classificazioni e le metodologie forniranno, invece, flussi informativi delle diverse prestazioni, informazioni specifiche e accessorie (es. tempo di attesa), anagrafiche correlate (cittadini, prescrittori, ecc). L'Italia, per una volta, non è affatto l'ultimo paese della lista: già nel 1996, infatti, al San Raffaele di Milano si costituì un Consorzio tra la struttura ospedaliera, la società Telbios⁷⁷ (partecipata da Alenia Spazio⁷⁸) per l'uso delle comunicazioni satellitari e l'ospedale militare del Celio per la tele-assistenza dei militari in Bosnia. Quella prima esperienza si è poi trasformata in trampolino di lancio per molti altri esperimenti: oggi è possibile assistere le truppe italiane impegnate nella missione di mantenimento della pace in Kosovo e Albania inviando analisi schermografiche come Tac, risonanze magnetiche e raggi X che vengono direttamente dirottate all'ospedale militare del Celio. Il primo campo di sperimentazione della telemedicina rimane comunque la cardiologia, soprattutto riguardo al trattamento dell'infarto miocardico acuto in emergenza. Per questo quasi tutte le regioni italiane si sono attrezzate. Nel Veneto, ad esempio, è stato creato un network tra tutti i reparti di cardiologia degli ospedali, il pronto soccorso e le centrali operative del 118. Il tele-monitoraggio cardiologico è applicato in molte realtà sanitarie del nostro paese e rappresenta la forma di primo

77 Telbios è una delle prime società italiane a essersi occupata di telemedicina, avendo iniziato le sue attività nel 1996 con il supporto alle missioni italiane di carattere umanitario. Oggi è una delle aziende di punta in un settore all'avanguardia, che unisce medicina, tecnologia e telecomunicazioni, con soluzioni dedicate alle strutture sanitarie e all'assistenza medica domiciliare. Telbios si propone sul mercato con tre linee di business: servizi di telemedicina, servizi per la formazione medica a distanza e servizi integrati per la sanità. Fonte www.telbios.it

78 Società costituita per il 66% da Thales e per il 33% da Finmeccanica; rappresenta un punto di riferimento mondiale per lo sviluppo nel settore spaziale: dalla navigazione alle telecomunicazioni, dalla meteorologia al controllo ambientale, dalla difesa alla scienza e all'osservazione.

soccorso più avanzata che abbiamo per sospette cardiopatie. All'ISMETT⁷⁹ di Palermo invece, che da circa un anno ha inaugurato la nuova struttura a fianco dell'Ospedale Civico, è attivo un sistema di tele-patologia. Attraverso una connessione dedicata con l'Upmc (University of Pittsburgh Medical Center), i medici di Palermo possono inviare immagini digitalizzate e dati clinici relativi ai campioni utilizzati, in modo da ottenere la consulenza degli esperti americani in tempo reale anche a distanza. Il sistema consiste di un microscopio dotato di una telecamera ad altissima definizione, che garantisce l'ottima qualità delle immagini prelevate dai tessuti, e di un software attraverso cui è possibile un collegamento via Internet, in tempo reale, con il team di esperti del Dipartimento di Patologia di Trapianto dell'Università di Pittsburgh. Grazie a questo sistema, in pochi minuti, attraverso un consulto tra patologi, si ottiene una diagnosi che stabilisce gli aspetti istologici dell'organo prelevato e da trapiantare al fine di garantirne le sue qualità ottimali e pertanto procedere al trapianto. Le sofisticate apparecchiature satellitari a disposizione dell'Ismett hanno anche permesso l'avvio di un programma di e-learning indirizzato alla formazione dei medici siciliani. Anche nel campo della ricerca oncologica la telemedicina è di grande aiuto: recentemente è stato infatti formato il Consorzio CNIBO, (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Bio-oncologia), grazie al quale le università collegate, realizzano a turno degli eventuale lezioni a cui possono partecipare laureandi e studenti del dottorato di ricerca in oncologia di tutte le università associate. La novità che contraddistingue questo progetto è la qualità della trasmissione dei dati che si riesce ad ottenere grazie al satellite bi-direzionale; grazie a questo sistema di formazione a distanza si possono anche fare lezioni, seminari e video-conferenze, durante i quali studenti e docenti possono dialogare in maniera interattiva. Il progetto, reso possibile grazie alla collaborazione di Pfizer Italia, è stato inaugurato a fine aprile presso la sala Cavalieri dell'Istituto Dermatologico dell'Immacolata con la messa in onda via satellite della prima video-conferenza, alla quale seguiranno altri quattro eventi.

79 L'ISMETT è il primo ospedale in Italia progettato e realizzato esclusivamente per le attività di trapianto e cura delle insufficienze terminali di organi vitali. L'Istituto, ha avviato la sua attività nel 1999, oggi presso ISMETT si eseguono tutti i tipi di trapianto di organi solidi, sia in pazienti adulti che - nel caso di fegato, rene e polmone - anche su pazienti pediatrici

3.5.3 IL TAVOLO DI LAVORO PERMANENTE E LA STRATEGIA PER LA SANITA' ELETTRONICA (TSE)

Soffermandoci sul caso italiano, nel nostro Paese è stato istituito anche un Tavolo di lavoro permanente per la Sanità Elettronica (TSE), che cerca, attraverso studi adeguati, di definire un Piano di Sanità Elettronica, con linee guida architettoniche e specifiche tecniche che possano costituire le basi per lo sviluppo e la diffusione dell'innovazione digitale nei processi socio – sanitari. In particolare questa architettura permette la disponibilità delle informazioni cliniche dell'assistito da ogni punto del territorio, rispetta l'architettura federata del Sistema Sanitario Nazionale utilizzandola come risorsa, ha un grado di sicurezza elevato e un buon livello di affidabilità e disponibilità, ha una struttura modulare che permette un'implementazione progressiva sul territorio e che risulta resistente all'obsolescenza. Nel territorio italiano, infatti, la sanità mostra un netto ritardo rispetto ad altri settori e questo è uno scenario che possiamo ritrovare anche in altri paesi dell'Unione Europea; anche l'ICT (Information Communication Technology) in ambito sanitario ha un utilizzo senza dubbio parziale. L'Italia però è provvista di dispositivi medici informatizzati anche molto avanzati, sistemi di gestione amministrativa nelle aziende ospedaliere e sistemi di supporto al governo del sistema (data warehouse). Tuttavia, oggi, nella pratica clinica, l'uso delle tecnologie ha una penetrazione limitata e una diffusione discontinua priva di forme di integrazione tra attori e tra organizzazioni⁸⁰. Prima dell'introduzione di questi sistemi innovativi, in Italia l'assistito doveva portare con sé la sua memoria clinica, tramite documenti cartacei, oppure doveva sperare in una rete di contatti informali tra il personale medico; questo comportava degli sprechi, sia di risorse che di tempo, e poteva facilmente introdurre degli errori, vista la natura verbale e cartacea del processo. Oltre alle inefficienze cliniche dirette, anche dal punto di vista del governo del sistema complessivo la gestione cartacea generava mancanze e sprechi; i dati infatti giungevano con ritardo e dovevano essere sottoposti a processi di data entry intensivi risultando spesso non del tutto affidabili. Con l'introduzione dell'e-Health, anche in Italia vi è la possibilità di sfruttare nuove

80 Lo scenario – Strategia architettonica per la Sanità Elettronica. Tavolo di lavoro permanente Sanità Elettronica (2006)

opportunità generate dall'evoluzione della tecnologia e si assiste ad una maggiore spinta verso un migliore livello del servizio concesso al pubblico; con la realizzazione di un sistema di Sanità Elettronica, infatti, gli strumenti dell'ICT sono utilizzati nella pratica medica per scambiare le informazioni tra professionisti lasciandone comunque il controllo all'assistito. E' importante sottolineare che per parlare di Sanità Elettronica non è sufficiente disporre di applicazioni informatiche stand alone, ma è necessario che le applicazioni siano tra loro interoperabili e permettano quindi l'effettivo passaggio delle informazioni tra attori, senza interruzioni. Con la realizzazione di un'infrastruttura di Sanità Elettronica viene progressivamente realizzato un *dominio sistematico*⁸¹, prima del tutto assente, dove gli operatori sanitari sanno come agire e che abilita nuove possibilità di conoscenza, accesso e manipolazione dei dati clinici elevando la qualità professionale del loro lavoro e generando nuove possibilità di servizio all'assistito. In questo senso, la Sanità Elettronica non va ridotta ad una mera opportunità di ottimizzazione permessa dagli indubbi vantaggi di riduzione degli errori e di risparmi; ragionare in questi termini, infatti, implica sottovalutare l'impatto delle tecnologie ICT e mettere a rischio la loro effettiva implementazione. In particolare in Italia, a partire dal 2006, è stata prevista la realizzazione di una Infrastruttura di Base della Sanità Elettronica (IBSE) che ha per obiettivo l'istituzione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE); quest'ultimo risulta un sistema tecnologico dove vengono raccolti gli eventi sanitari dell'assistito mano a mano che vengono generati e permette di trasferire le informazioni acquisite agli attori coinvolti nella cura dell'assistito ogni volta che queste risultano necessarie. Diversi sono comunque gli obiettivi che cerca di realizzare l'Infrastruttura di Base della Sanità Elettronica: disponibilità delle informazioni cliniche, l'infrastruttura deve rendere disponibili le informazioni cliniche dell'assistito dove e quando queste sono clinicamente utili, da qualsiasi punto del territorio nazionale; architettura federata, data la competenza regionale in ambito sanitario; sicurezza e privacy, data la delicatezza delle informazioni trattate; affidabilità e disponibilità dell'infrastruttura; struttura modulare per

81 Con dominio sistematico si intende la possibilità di realizzare una rappresentazione formale strutturata relativa a cose con cui lo specialista sa già come lavorare, fornendo una descrizione ed una manipolazione precise ed inequivocabili.

evitare una rapida obsolescenza del sistema; integrazione con i sistemi esistenti per salvaguardare gli investimenti fatti e per garantire che l'infrastruttura non carichi di complessità i sistemi locali rendendo difficoltosa la sua adozione; uso di standard aperti che garantisce gli investimenti, risulta un prerequisito in un sistema e riguarda non solo i protocolli di trasporto, ma anche gli aspetti sintattici e semantici.

3.5.4 – LA RIFORMA BRUNETTA – LEGGE 150/2009. IL PIANO E-GOV 2012

Il problema dell'inefficienza di alcuni servizi organizzativi e amministrativi sanitari è stato molto frequente in Italia negli ultimi anni; il settore sanitario italiano è sempre stato, infatti, caratterizzato da una serie di criticità che hanno limitato i risultati finali di ogni operazione, rendendo il paziente in molti casi poco soddisfatto. Tutto ciò è dovuto soprattutto all'aspetto organizzativo e amministrativo e al fatto che i tempi di attesa risultano in parecchi casi molto lunghi, ad esempio per quanto riguarda le prenotazioni o la consegna di un certificato medico. Proprio per porre rimedio a questa situazione, nel 2009 è stata introdotta una riforma, la legge 150, meglio nota come “Riforma Brunetta” (Ministro dell’Innovazione e della Pubblica Amministrazione, promotore dell’iniziativa), che cerca di puntare ad una maggiore efficienza e trasparenza nelle pubbliche amministrazioni; gli obiettivi che caratterizzano questo documento sono il conseguimento di una migliore organizzazione del lavoro, il miglioramento della qualità delle prestazioni offerte al pubblico, l'ottenimento di adeguati livelli di produttività del lavoro⁸². La Riforma pone l'accento in maniera forte e decisa sulla trasparenza, sulla valutazione della performance sulla riduzione della burocrazia, che rende i processi più lenti e meno efficienti; nello specifico, per quanto riguarda la trasparenza, le pubbliche amministrazioni devono adottare un Piano triennale per promuovere la trasparenza e l'integrità, devono pubblicare il piano sul proprio sito internet e pubblicare anche il monitoraggio dei costi dei servizi erogati agli utenti finali e intermedi, al fine di contenerne la spesa

82 Gli obiettivi della riforma Brunetta – L. 150/2009 - Fonte Ministero della Pubblica Amministrazione e dell’Innovazione.

promuovendo soluzioni innovative. Per quanto riguarda invece la valutazione, le pubbliche amministrazioni devono adottare un Piano triennale della performance nel quale saranno indicati gli obiettivi, le risorse correlate, nonché gli indicatori di rendimento, secondo metodologie predisposte dalla Commissione per la valutazione, la trasparenza e l'integrità delle amministrazioni pubbliche; dovranno inoltre dotarsi di un sistema di valutazione della performance in base alle linee guida definite dalla Commissione. Ma l'aspetto più importante sul quale occorre concentrarsi, in quanto rientra nelle soluzioni definite per il miglioramento della qualità dei servizi sanitari, e che ritroviamo nella riforma Brunetta, è sicuramente l'aspetto burocratico, che in Italia provoca un forte dispendio di risorse economiche e anche lunghi tempi di attesa; proprio per questo si è provveduto ad avviare un'operazione di "taglio" della burocrazia, permettendo in questo modo una riduzione dei costi e dei tempi richiesti, andando incontro quindi alle esigenze e necessità dei cittadini. Il problema della burocrazia è presente anche nel settore sanitario, provocando una serie di disagi che portano all'erogazione di un servizio poco efficiente e con un livello qualitativo molto basso. Un esempio rilevante che merita di essere citato, e che è stato introdotto dalla "Riforma Brunetta", è appunto quello dei certificati medici online, nuovi strumenti informativi sanitari che permettono di raggiungere obiettivi importanti come la riduzione dei costi e della spesa sanitaria in generale. La legge 150/2009 ha infatti permesso, tra le varie novità, di poter inviare all'INPS in forma telematica i certificati di malattia dei dipendenti sia pubblici che privati; a sua volta l'Inps invierà l'attestazione di malattia, immediatamente e per via telematica, all'amministrazione di appartenenza del lavoratore. I vantaggi consistono in una maggiore dematerializzazione, attraverso l'eliminazione del flusso cartaceo, producendo un risparmio annuo stimato in 100 milioni di fogli tra certificati e attestati di malattia; nell'abbattimento dei costi di gestione dei flussi cartacei, risparmi per il lavoratore, dato che non sarà più necessario sostenere il costo della raccomandata con ricevuta di ritorno; inoltre questa innovazione permetterà una maggiore valorizzazione delle risorse umane dell'Inps precedentemente impiegate nell'attività di data entry, una maggiore tempestività dei controlli (l'azzeramento dei tempi di trasmissione dei certificati consentirà una verifica immediata sullo

stato di malattia del lavoratore)⁸³. Si tratta quindi di una tecnologia che rientra pienamente nella categoria degli strumenti di e-Health, sfruttando un sistema informativo tecnologico per l'invio telematico dei certificati, diminuendo quindi le file e i tempi di attesa e garantendo sia al cittadino che alla pubblica amministrazione una notevole riduzione dei costi. Molto significativo risulta anche il “**Piano e-gov 2012**”, proposto dal Ministro dell’Innovazione nella sua riforma; questo piano definisce un insieme di progetti di innovazione digitale che, nel loro complesso, si propongono di modernizzare, rendere più efficiente e trasparente la Pubblica Amministrazione, migliorare la qualità dei servizi erogati a cittadini e imprese e diminuirne i costi per la collettività⁸⁴, contribuendo a fare della Pubblica Amministrazione un volano di sviluppo dell’economia del Paese. Il Piano definisce circa 80 progetti, aggregati in quattro ambiti di intervento e ventisette obiettivi di governo; uno di questi obiettivi settoriali è sicuramente la Salute. In questo settore il Piano cerca, entro il 2012, di semplificare e digitalizzare i servizi elementari (prescrizioni e certificati di malattia digitali, sistemi di prenotazione online) e creare le infrastrutture per un’erogazione di servizi sanitari sempre più vicini alle esigenze dei cittadini (fascicolo sanitario elettronico e innovazione delle aziende sanitarie), migliorandone il rapporto costo-qualità dei servizi e limitando sprechi ed inefficienze. Tra i vari progetti innovativi, alcuni molto interessanti sono la costituzione del fascicolo sanitario elettronico, i centri unici di prenotazione (CUP), medici in rete che permette di connettere i medici tra loro, valorizzando le infrastrutture regionali.

3.5.5 – IL RAPPORTO STATO – REGIONI NEL SETTORE SANITARIO

Nel settore sanitario italiano è giusto evidenziare infine anche il rapporto Regioni – Stato che viene siglato attraverso la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni, le Province autonome di Trento e di Bolzano; è giusto evidenziare come ormai da molti anni le Regioni hanno ottenuto dallo Stato maggiore autonomia e ulteriori poteri per quanto riguarda il settore sanitario e la

83 Certificati medici online – Forum PA (2010).

84 Il piano di e-governement 2012 – Ministero dell’Innovazione e della Pubblica Amministrazione - <http://www.e2012.gov.it/egov2012/index.php>

sua gestione. Nello specifico, attraverso la Conferenza permanente si cerca di ammodernare il sistema sanitario nazionale, puntando ad un forte sviluppo delle strutture e un miglioramento della qualità dei servizi; attraverso l'ultimo documento approvato verso la fine del 2009 si è cercato di modificare l'organizzazione dei vari soggetti sanitari per quanto riguarda le cure primarie, introducendo una maggiore valutazione e programmazione degli interventi, un maggiore coordinamento tra le varie strutture, attraverso una sorta di associazionismo che permette di intervenire sul territorio in maniera integrata e con un elevato scambio di informazioni⁸⁵. Inoltre, sempre per migliorare l'efficace delle cure primarie il documento sollecita l'utilizzo di strumenti di e-Health, come la telemedicina, i sistemi informativi e il teleconsulto. Devono essere quindi le Regioni ad avviare una serie di progetti finalizzati a garantire la continuità delle cure, mediante la gestione integrata del paziente, perseguire il coordinamento funzionale delle attività di medicina generale e specialisti convenzionati con i servizi e le attività distrettuali, garantire integrazione tra i servizi sanitari e quelli sociali, realizzare forme di maggiore accessibilità e fruibilità dei servizi sanitari⁸⁶. Nel documento, inoltre, si stabilisce che le Regioni devono realizzare sistemi informativi regionali per il monitoraggio dell'assistenza domiciliare, per il monitoraggio delle prestazioni residenziali, istituendo anche banche dati per la rilevazione di queste prestazioni⁸⁷. Tutto ciò viene sancito quindi con l'obiettivo di superare alcuni ostacoli che caratterizzano ancora il settore sanitario, cercando quindi di arrivare ad un netto miglioramento non solo dell'apparato organizzativo, ma anche dei servizi erogati; uno strumento che permette di raggiungere tale obiettivo, come specificato anche nel documento della Conferenza permanente, è quello dei sistemi informativi di e-Health.

85 Conferenza permanente Stato, Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano, Marzo 2009.

86 Cure primarie (Allegato A) - Conferenza permanente Stato, Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano, Marzo 2009.

87 La non autosufficienza (Allegato A) - Conferenza permanente Stato, Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano, Marzo 2009.

3.6 ALCUNI ESEMPI DI E-HEALTH IN ITALIA

In seguito all'aumento delle criticità e delle problematiche legate al settore sanitario, le Regioni italiane hanno cercato di porvi rimedio attraverso gli strumenti di e-Health, puntando quindi sull'innovazione per tentare di rendere più efficienti i servizi erogati a favore del cittadino. Gli esempi sono tanti e verranno analizzati nello specifico nei capitoli successivi; si tratta in particolare di strumenti che garantiscono una riduzione dei costi sanitari e un miglioramento della qualità del servizio medico e sanitario. Ad esempio in molti casi è stato introdotto il Fascicolo sanitario elettronico, che permette di dematerializzare la documentazione clinica e inserirla su supporti elettronici per rendere la ricerca dei documenti più immediata e ad una riduzione anche dello spazio per la conservazione del materiale cartaceo; inoltre si evita in questo modo di perdere informazioni importanti circa la vita clinica e medica del paziente. In alcuni casi sono stati introdotti anche strumenti di telemedicina che garantiscono un'assistenza medica e un consulto sanitario a distanza, evitando in questo modo spostamenti fastidiosi per i pazienti, che possono rimanere nella loro residenza senza doversi ricoverare, e permettendo alla struttura ospedaliera di lasciare liberi alcuni posti letto, soprattutto in caso di gravi emergenze. Inoltre sono stati introdotti anche strumenti di e-Health che permettono un miglioramento del servizio di ospedalizzazione, garantendo in questo modo una riduzione delle file e dei tempi di attesa, oppure ancora strumenti innovativi per l'erogazione di farmaci; in questo caso infatti è possibile richiedere il farmaco online e recarsi in farmacia una volta che il prodotto è arrivato a destinazione, permettendo in questo modo al cittadino di evitare di recarsi inutilmente in farmacia, a maggior ragione se la struttura non possiede in quel momento quel determinato prodotto farmaceutico.

3.7 CONSIDERAZIONI FINALI

Attraverso questa analisi si è potuto descrivere in maniera dettagliata l'e-Health, comprendendo quale è stata la sua storia, quali sono stati i motivi che ne hanno permesso la realizzazione e quale è il suo attuale utilizzo; l'e-Health è sicuramente uno strumento innovativo e tecnologico che permette la risoluzione di molti

problemi e la riduzione di alcuni aspetti negativi e criticità. Questa innovazione permette infatti di poter rendere più efficiente il settore sanitario, portando ad una riduzione della burocrazia e di tutti gli ostacoli che limitano il servizio; esso inoltre permette una riduzione dei costi della sanità, diventati negli ultimi anni insostenibili, e permette ciò anche attraverso la dematerializzazione della documentazione o attraverso l'assistenza e il consulto a distanza. Inoltre l'e-health garantisce un miglioramento della qualità del servizio, rendendo il paziente soddisfatto. Questa innovazione dunque viene utilizzata come una soluzione efficace per lo sviluppo della sanità in Italia; escludendo i casi di ottima sanità, nel nostro paese il settore ha bisogno di un forte miglioramento, ha bisogno di garantire al cittadino un risultato positivo, soddisfacendo le sue esigenze e i suoi bisogni e risultando in grado di erogare un servizio efficiente. Le Regioni si stanno attivando in questa direzione e molti sono gli strumenti di e-Health che sono stati attivati e altri sono in corso di realizzazione; i vantaggi sono facilmente osservabili e vanno a favore sia del cittadino (o paziente) sia a favore del medico, della struttura ospedaliera e di tutto il personale medico e sanitario.

Capitolo 4

L'eHealth in Italia: l'esperienza laziale nel panorama nazionale. Studio empirico

4.1 INTRODUZIONE ALL'ANALISI

Una volta descritta la situazione sanitaria italiana, attraverso l'analisi del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e di quello Regionale (SSR), e dopo aver effettuato una panoramica su ciò che riguarda l'e-Health e la telemedicina sia in Italia che in Europa, attraverso importanti contributi della letteratura e informazioni storiche, è utile stabilire un processo di analisi da utilizzare per individuare le best practices dell'e-Health. Obiettivo della ricerca è infatti quello di comprendere come si posiziona la Regione Lazio rispetto alle altre regioni italiane nell'ambito della sanità elettronica, il suo livello di innovatività rispetto alle altre esperienze e naturalmente l'incidenza dell'e-Health nel settore sanitario dei vari territori analizzati. La classificazione sarà realizzata attraverso varie fasi che permettono di analizzare i singoli progetti studiati; nello specifico è utile innanzitutto individuare dei database, ovvero una serie di piattaforme online, attraverso i quali reperire le informazioni e le caratteristiche riguardanti i progetti di e-Health. Successivamente bisogna definire una tassonomia, ovvero l'insieme di tutti quegli elementi che saranno oggetto di valutazione e che caratterizzano il sistema innovativo da studiare (ad esempio le relazioni tra i soggetti coinvolti, il livello di innovatività, oppure i servizi erogati). A questo punto bisogna avviare la

classificazione, analizzando i vari progetti e cercando di assegnare dei valori agli elementi che li caratterizzano, basandosi sulla tassonomia definita. Occorre in aggiunta costruire grafici descrittivi e illustrativi che ci daranno la possibilità di avere un quadro generale delle situazioni di sanità elettronica su base regionale; questo permetterà, inoltre, un utile confronto tra la Regione Lazio e gli altri territori regionali. L'analisi dei progetti, realizzati nell'ambito della sanità elettronica, darà quindi la possibilità di individuare il livello di innovatività dei progetti realizzati e di definire il posizionamento del Lazio rispetto agli altri territori.

Per avviare la ricerca occorre, dunque, definire innanzitutto la tabella di classificazione (ovvero la tassonomia) con la quale valutare ed analizzare ogni singolo soggetto, individuando in questo modo i sistemi di sanità elettronica da considerare come best practice.

4.2 LA CLASSIFICAZIONE DEI PROGETTI

E' necessario prima di tutto definire la tassonomia di analisi e identificare gli elementi e le variabili che occorre prendere in considerazione per la valutazione e per la classificazione dei progetti di e-Health; questi elementi sono, infatti, necessari al processo di analisi in quanto permettono di descrivere e, quindi, di assegnare un determinato valore qualitativo ad ogni progetto in esame. Sono stati pertanto presi in considerazione diversi fattori, quali ad esempio i servizi erogati, i soggetti coinvolti, la struttura o l'area territoriale in cui è stato applicato il sistema di e-Health, il sistema ICT utilizzato oppure ancora i livelli di collaborazione e partecipazione organizzativa. E' stata, quindi, in proposito costruita una tabella, che può essere definita "framework di analisi", nella quale sono stati specificati gli indicatori che hanno permesso di valutare ogni singolo progetto e le sue caratteristiche innovative. La Tabella 1 schematizza il framework:

Tabella 1: Il framework di analisi.

Dimensioni		Categorie
Relazione supportata		Paziente/Cittadino - Paziente/Cittadino
		Professionista – Professionista
		Amministratore - Amministratore
		Manager - Manager
		Paziente/C. – Professionista
		Paziente/C. - Amministratore
		Professionista - Amministratore
		Professionista - Manager
		Manager - Amministratore
Fase del processo di assistenza socio-sanitaria	Prevenzione	Campagne di sensibilizzazione
		Gestione dei vaccini
		Screening
	Accesso	Servizi di pronto soccorso
		Visite specialistiche
		Servizio di ospedalizzazione
		Servizi di fornitura farmaci/protesi
		Servizi sociali
		Assistenza domiciliare
	Trattamento	Diagnosi
		Terapia
		Valutazioni sociosanitarie
		Interventi assistenziali
	Monitoraggio e controllo	Monitoraggio dati clinici
		Monitoraggio dati amministrativi
Categorie assistite	Categorie a rischio	Anziani
		Maternità
		Tossicodipendenza
		Malattie mentali

	Cronicità	Tumori
		Sclerosi laterale amiotrofica (SLA)
		Diabete
		Alzheimer
	Altro	Acuzie
		Altro
Livello di collaborazione supportata		Singola struttura
		Rete di strutture
		Area territoriale
		Area metropolitana
		Regionale
		Nazionale
		Internazionale
Tipologia di sistema ICT implementato		Clinical Information System
		Secondary Usage Non-Clinical Systems
		Telemedicine
		Integrated Health Clinical Information Network
Livello di innovazione organizzativa	Intra-org.	Automazione
		Integrazione
	Inter-org.	Network
		Public Private Networks
	Participation	Clinical based
		Info based

La prima dimensione riguarda la relazione supportata dal nuovo sistema ICT. Le categorie che vi sono state associate sono nove e sono determinate da tutte le possibili coppie di soggetti che possono relazionarsi durante il complessivo processo assistenziale. In particolare, i soggetti sono:

- Il Paziente/Cittadino: inteso come il soggetto che fruisce del servizio socio-sanitario;

- il Professionista: inteso come qualsiasi specialista che opera nel processo assistenziale, come il medico, l'infermiere, il farmacista e così via;
- l'Amministratore: inteso come il soggetto coinvolto nei processi amministrativi delle strutture socio e/o sanitarie;
- il Manager: inteso come il soggetto preposto alla gestione e alla organizzazione delle aziende socio e/o sanitarie.

La seconda dimensione consiste nel macro-processo di assistenza sociosanitaria e le relative fasi dove la nuova tecnologia ICT può intervenire; si tratta nello specifico dei vari servizi socio – sanitari che vengono erogati dalle strutture sanitarie e che sono oggetto dell'attività del progetto in considerazione.

Le fasi con le corrispondenti categorie di classificazione dei casi sono:

- La Prevenzione: si tratta dell'insieme di servizi che inducono il cittadino ad attuare determinati comportamenti per prevenire le patologie o evitare il peggioramento di determinate situazioni cliniche. In tale fase i servizi individuati come categorie di classificazione sono le campagne di sensibilizzazione, la gestione dei vaccini e lo screening.
- L'Accesso: con esso si intende l'insieme dei servizi di cui il cittadino può usufruire su richiesta propria o del medico; al suo interno sono stati individuati sei servizi sanitari/sociali, osservabili sempre nella tabella 1, che, rimanendo nell'ottica di processo, sono le modalità di accesso ai servizi operativi riguardanti la prossime fasi. Questi servizi sono il 118, servizio di ambulanza per le situazioni di emergenza, le visite specialistiche, per effettuare ulteriori accertamenti e avere una diagnosi clinica più dettagliata, l'ospedalizzazione, i servizi relativi ai farmaci e alla protesica, i servizi sociali e l'assistenza domiciliare.
- Il Trattamento: si intende con esso l'intervento diretto sul cittadino/paziente atto a risolvere l'eventuale problema socio e/o sanitario una volta che esso ha avuto l'accesso ai servizi precedentemente descritti. In particolare sono state individuate come categorie di classificazione la

terapia, la diagnosi, le valutazioni sociosanitarie e gli interventi assistenziali.

- Il Monitoraggio e controllo: sempre nell'ottica di processo, esso è valutato come il servizio durante e post fruizione dei precedenti servizi descritti. In tale ambito sono state individuate come categorie di classificazione il servizio di monitoraggio dei dati amministrativi e dei dati clinici del paziente. Quest'ultimo è inteso come il servizio di osservazione continuativa, o comunque di lungo periodo, delle condizioni socio-sanitarie del cittadino/paziente.

La terza dimensione della tabella sulla tassonomia del framework di analisi è riferita alle categorie di assistiti che beneficiano direttamente o indirettamente dei nuovi sistemi eHealth. Sono state individuate tre tipologie di assistiti con relative dieci categorie di classificazione: Categorie a rischio (anziani, tossicodipendenti, maternità, malattie mentali), Patologie croniche (tumori, malati di SLA, diabetici e malati di Alzheimer) e Altro (include anche le acuzie). La quarta dimensione riguarda il livello di collaborazione supportata dalla nuova tecnologia; le categorie di classificazione considerate sono sette, le quali, per l'appunto, differiscono in base al livello della collaborazione: si inizia dalla prima categoria, dove la collaborazione supportata è dentro la singola struttura, per arrivare alla settima categoria dove si supporta una collaborazione tra più attori a livello internazionale. Vengono quindi prese in considerazione anche le reti di strutture, l'area territoriale, l'area metropolitana, la Regione, e i livelli nazionali ed internazionali.

La quinta dimensione si riferisce alla tipologia di sistema ICT che è stato implementato. Per definire le categorie di classificazione si è fatto riferimento alle seguenti definizioni dell'eHealth Lead Market Initiative della Commissione europea (EC, 2007, p. 10):

- Clinical Information Systems (CIS): a) strumenti specializzati per gli operatori sanitari nell'ambito di strutture sanitarie. Esempi sono i sistemi informativi di radiologia, di diagnosi computer-assistita, di pianificazione e di formazione dei chirurghi; b) strumenti per l'assistenza primaria e/o per

istituti di assistenza esterni agli ospedali, come i sistemi Ict per il medico di base e per le farmacie.

- Secondary Usage Non-Clinical Systems (SUNCS): a) sistemi per l'educazione sanitaria e la promozione della salute per i cittadini/pazienti, come i portali online sulla salute e i servizi di informazione sanitaria; b) sistemi specializzati di raccolta dati e analisi per i ricercatori e le istituzioni di sanità pubblica, come i programmi di biostatistica per le malattie infettive, per lo sviluppo di farmaci e l'analisi dei risultati; c) sistemi di supporto come i sistemi di supply chain management, di fatturazione, di amministrazione e controllo, che supportano il processo clinico ma non sono usati direttamente dai pazienti o dai professionisti sanitari.
- Telemedicine (TLM): sistemi e servizi sanitari personalizzati, come ad esempio servizi di gestione delle malattie, monitoraggio remoto dei pazienti (ad esempio da casa), teleconsulto, teleassistenza e la tele radiologia.
- Integrated Health Clinical Information Network (IHCIN): sistemi distribuiti di cartelle cliniche elettroniche (EHR) e i servizi associati come ePrescriptions o eReferrals.

Infine, l'ultima dimensione è rappresentata dal livello di innovazione organizzativa creato nell'implementazione della nuova soluzione eHealth. Le categorie associate ai vari livelli, in parte riprendendo il lavoro di Venkatraman (1994), sono le seguenti:

- a livello di innovazione intraorganizzativo si può avere: la semplice automazione informativa di processi isolati, indicata con la categoria "Automazione"; oppure si può avere l'integrazione delle diverse attività all'interno di un'organizzazione, classificata come "Integrazione".
- a livello di innovazione interorganizzativo si possono avere: il disegno o il ridisegno della rete di collaborazione tra strutture simili (esempio un network di ospedali), indicato sotto la categoria "network"; oppure si può

avere la costruzione o il ridisegno di reti tra differenti tipi di organizzazioni che collaborano in modo sostenibile, classificate come “Public Private Networks” (reti interistituzionali PPN) .

- a livello di “Participation” si possono avere: innovazioni derivanti dallo sviluppo di un ambiente dove il paziente/cittadino collabora con i vari professionisti sanitari e con altri pazienti/cittadini attraverso uno scambio di informazioni cliniche da remoto, classificate come “clinical based”; o innovazioni dalla creazione di ambienti dove lo scambio informativo non è di dati clinici ma riguarda la qualità delle cure ricevute, i consigli su dove è meglio curarsi, e tutti gli altri tipi di informazioni indicate nella categoria “info based”.

4.3 IL PROCESSO DI CLASSIFICAZIONE

Una volta definite le categorie utili per classificare ogni singolo aspetto del progetto analizzato, è stata costruita una tabella in cui nelle colonne sono state inserite le categorie stesse, mentre nelle righe sono stati inseriti i nomi dei casi (indicati per semplicità con “CASE” e un numero progressivo). Inoltre sono stati definiti gli indicatori di valutazione per ogni categoria; è stato stabilito infatti di assegnare ad ogni elemento oggetto di valutazione un valore compreso tra 0 e 3, in modo tale da poter capire l'appartenenza o meno delle varie categorie di classificazione al progetto oggetto dell'analisi. In particolare abbiamo analizzato le descrizioni dei progetti presi in considerazione e le caratteristiche dei sistemi adottati; abbiamo quindi associato un valore pari a 0 a quegli elementi che risultavano assenti nel progetto analizzato, un valore pari a 1 se la presenza era molto limitata, un valore pari a 2 nel momento in cui l'elemento valutato era presente in maniera soddisfacente, e infine un valore pari a 3 qualora gli elementi erano in grado di soddisfare completamente le finalità del progetto. I casi classificati e valutati sono stati trentuno e fanno riferimento solo ad alcune regioni italiane (esistono, infatti, regioni italiane che non hanno assolutamente adottato sistemi di sanità elettronica oppure regioni che stanno sperimentando tale innovazione per la prima volta, per cui risulta difficile desumere i dati

significativi); nello specifico i progetti della Regione Lazio sono stati raccolti attraverso il database di Lait S.p.A., 10 progetti sono stati raccolti attraverso “Forum PA”, 4 progetti da “Good e-Health” e 4 progetti da “e-Health Impact”. Nella tabella è stato costruito anche un foglio note in cui sono state inserite le specifiche del progetto (nome, anno, paese, livello di confidenza, commenti e link al database utilizzato per ogni progetto) per una maggiore completezza di informazioni sul sistema innovativo.

4.4 I DATABASE

Per reperire i progetti da analizzare e da classificare sono stati presi in considerazione alcuni database, certificati sia a livello europeo che nazionale, in cui vengono raccolti tutti i sistemi e le innovazioni che vengono considerate efficienti nell'ambito dell'e-Health; prima di essere caricati su queste piattaforme, i progetti vengono valutati da un nucleo di esperti, il quale a sua volta dà il consenso o meno alla pubblicazione della descrizione del progetto e di tutti i dati ad esso connesso. Nello specifico sono stati presi in considerazione due database approvati dalla Commissione Europea; si tratta in particolare dei database “Good e-Health” e “e-Health impact”. Inoltre è stato consultato il database della piattaforma della Pubblica Amministrazione e i progetti della società LAit Spa, per quanto riguarda i sistemi di e-Health realizzati nella Regione Lazio.

4.4.1 GOOD E-HEALTH

Il database “Good e-Health” rappresenta una piattaforma in cui vengono raccolti i progetti di sanità elettronica realizzati nei paesi dell’Unione Europea e rientra nelle direttive della Commissione Europea, Direzione Generale “Information Society and Media”.

Nello specifico tale piattaforma è stata costruita attraverso l'aiuto di un gruppo di esperti che hanno selezionato una gamma di soluzioni di e-Health, un insieme di casi che offrono esempi di ottimali esperienze di apprendimento e sviluppo per poter realizzare progetti di sanità elettronica. Il processo di selezione è avvenuto cercando di utilizzare particolare attenzione nell’individuazione e nell’analisi degli aspetti organizzativi, socio-economici e di tutte le questioni che interessano

le varie sezioni dell'e-Health. Ogni progetto è stato valutato attraverso l'analisi di una significativa descrizione analitica e tramite la presentazione dei risultati raggiunti attraverso quella determinata esperienza innovativa, nonché attraverso una serie di interviste e indagini e, se possibile, attraverso l'analisi delle soluzioni di e-Health attuate e le varie applicazioni possibili.⁸⁸ Nella definizione e costruzione del database, il gruppo di esperti ha cercato di tenere conto anche del fatto che il settore sanitario ha molte aree contigue, come la somministrazione, la fornitura di materiali di consumo, la salute pubblica, l'assistenza sociale, l'educazione medica continua e la ricerca; in questo modo si può desumere facilmente come la maggior parte del potenziale delle applicazioni ICT può essere utilizzato, efficientemente, nel settore assistenziale e, quindi, essere sfruttato, solo se vengono definiti i confini del settore sanitario (in maniera convenzionale) in cui poter operare. Le soluzioni di e-Health prese in considerazione possono essere implementate ai vari livelli di un'organizzazione: a livello di piccole istituzioni, come ad esempio un ufficio del medico di medicina generale, oppure di maggiori dimensioni, come ad esempio un operatore del Servizio Sanitario Nazionale. Le soluzioni efficienti di e-Health possono inoltre essere implementate su altri livelli, come ad esempio un reparto, una corsia d'ospedale, o applicate ad un team presente in una clinica, in un ospedale o in un istituto di ricerca. A livello regionale sono stati presi in considerazione progetti che permettono la costruzione di reti tra medici di medicina generale e medici specialisti, in modo tale da poter fornire un trattamento più efficace. A livello di Stati membri, le soluzioni di e-Health possono mirare al miglioramento della comunicazione con gli utenti che si trovano nei vari paesi, ad esempio attraverso la progettazione di un portale sulla sanità pubblica. Sulla base delle conoscenze specifiche del gruppo di esperti, la selezione dei progetti inseriti nel database è stata guidata da una serie di criteri: l'impatto delle trasformazioni, il Paese, l'area di riferimento, il livello attuale di sviluppo, l'innovatività, il livello di trasferibilità, le possibilità di riutilizzo del progetto, la disponibilità nel tempo, la presentazione delle informazioni necessarie, i costi o i benefici, il ritorno sugli investimenti, l'impegno profuso⁸⁹. Il

88 Expert Impact Assessment, Good e-Health, fonte http://www.good-ehealth.org/about/impact_assessment.php

89 Research Process, Good e-Health, fonte <http://www.good->

processo di identificazione del caso da analizzare e da inserire nel database si è basato su tre pilastri: un riesame delle fonti già note, un'indagine effettuata su nuove fonti e la presentazione on-line di nuovi casi. Il team del progetto continua ad osservare e ad analizzare il settore dell'eHealth in modo tale da aggiornare periodicamente il database. I casi selezionati vengono successivamente studiati in maniera molto approfondita, cercando di acquisire il maggior numero di informazioni possibili. E' da sottolineare che, per quanto riguarda i casi italiani analizzati presenti su tale piattaforma, le informazioni necessarie per descrivere il progetto sono state concesse, al gruppo che ha costruito il database, dai responsabili del progetto in considerazione e dalle strutture mediche ed ospedaliere (ad esempio IRCCS o ASL) in cui vengono applicati i sistemi di sanità elettronica; in questo modo è stato possibile avere informazioni dettagliate da chi ha utilizzato quel particolare strumento di e-Health e ne conosce i reali risultati raggiunti, i vantaggi e tutte le caratteristiche.

4.4.2 E-HEALTH IMPACT

Il database e-Health impact è stato commissionato dalla Commissione Europea, nello specifico dal Dipartimento “Information Society and Media”, e raccoglie anch'esso i migliori progetti di e-Health realizzati nei vari paesi europei; il dato di partenza per la valutazione e l'analisi dei progetti da inserire in questa piattaforma è stato l'impatto dell'innovazione tecnologica applicata ai vari servizi socio – sanitari, cercando in questo modo di capire qual è il risultato ottenuto attraverso l'applicazione dei sistemi di e-Health. Gli obiettivi con i quali è stata definita la piattaforma sono i seguenti: lo sviluppo di un metodo di valutazione che sia in grado di analizzare i casi tramite indicatori quantitativi, ponendo l'accento su come ottimizzare l'assegnazione delle risorse finanziarie ed economiche; individuazione degli esempi di “good practice” di e-Health, integrando le varie esperienze e gli insegnamenti legati ai singoli casi analizzati; applicazione del metodo di misurazione e valutazione degli strumenti ad esso connessi⁹⁰. Anche per quanto riguarda questo database, le informazioni sui progetti di e-Health,

ehealth.org/about/research_process.php

⁹⁰ About the project, e-health Impact, fonte http://www.ehealth-impact.org/about/index_en.htm#impact

realizzati in Italia, sono state concesse dai responsabili del progetto e dalle strutture sanitarie in cui è stata applicata l'innovazione tecnologica.

4.4.3 SAPERI FORUM PA

FORUM PA è un database legato alla Pubblica Amministrazione che si è affermato negli anni come occasione unica di incontro e di confronto sull'innovazione tra attori pubblici e privati⁹¹. Il processo di crescita del paese ha, infatti, trovato nella pubblica amministrazione locale e centrale un soggetto trainante dell'innovazione, soprattutto quando questa ha assunto il ruolo di regia e messa in rete dei diversi soggetti protagonisti nei sistemi sociali ed economici, in un più maturo sistema di *governance*. FORUM PA è un nodo attivo del network italiano dell'innovazione, organizzando e gestendo iniziative e progetti che creano occasioni di connessione, scambio e confronto fra le diverse energie vitali del paese e la pubblica amministrazione centrale e locale. FORUM PA è un momento di approfondimento, ascolto, diffusione e valorizzazione delle più importanti iniziative di innovazione che provengono dai sistemi settoriali e territoriali italiani. Su questa piattaforma vengono raccolti tutti i progetti che vengono realizzati in Italia e che riguardano l'innovazione e il miglioramento dei vari servizi in ogni attività; nella ricerca affrontata in queste pagine, questo database è stato utilizzato per raccogliere informazioni utili sui progetti più innovativi che riguardano il settore sanitario e che quindi rientrano negli esempi di “good practice” nell'ambito dell'e-Health. Nello specifico, i progetti di sanità elettronica, realizzati in Italia, sono stati ricercati all'interno di questo database attraverso una sezione specifica sulla sanità; si tratta di un raccoglitore online che presenta al suo interno documenti, articoli, presentazioni relative alla Sanità elettronica e di tutti i progetti innovativi realizzati in questo settore. La piattaforma è stata realizzata da FORUM PA, in collaborazione con il Ministero della Salute e il Ministero dell'Innovazione e delle tecnologie, e rappresenta un archivio online, che permette la consultazione dei vari progetti, e una banca dati, che permette di realizzare ricerche più dettagliate tra i progetti di e-Health⁹². I progetti, anche in questo caso,

⁹¹ Chi siamo, Saperi FORUM PA, fonte <http://iniziative.forumpa.it/page/33887/chi-siamo>

⁹² Sanità Elettronica – Forum PA - <http://www.sanita.forumpa.it/>

sono stati raccolti attraverso interviste ai responsabili dei progetti stessi e delle strutture sanitarie in cui questi sistemi hanno trovato applicazione; sono stati inoltre presi in considerazione articoli scientifici realizzati da esperti del settore che studiano e analizzano questi progetti, per capire quali sono stati i risultati raggiunti, i vantaggi ottenuti e gli aspetti negativi che hanno caratterizzato l'innovazione tecnologica presa in considerazione.

4.4.4 LAIT S.P.A.

LAit S.P.A. è l'acronimo di Lazio Innovazione Tecnologica; si tratta di della società che dal 2001 affianca la Regione Lazio per assicurare la governance dei processi di informatizzazione della pubblica amministrazione regionale. LAit progetta, realizza e gestisce il Sistema Informativo della Regione Lazio per stimolare lo sviluppo della società dell'informazione, ponendo le basi per la creazione dell'amministrazione digitale. Essa cerca in particolare di promuovere una "cultura digitale" per i cittadini e le imprese, attraverso la realizzazione di servizi a valore aggiunto per la semplificazione degli iter burocratici e la promozione dell' *e-democracy*, per l'ente Regione, attraverso lo sviluppo di infrastrutture di elaborazione e comunicazione, nonché di servizi applicativi di base, e per lo sviluppo locale, attraverso la formazione di centri specializzati e la promozione di iniziative a sostegno di nuove forme di sviluppo locale, come i distretti High-tech e le società di prodotto immateriale⁹³. LAit S.P.A. opera in vari settori, tra cui anche quello sanitario, in cui cerca di realizzare progetti di e-Health, utili per innovare la sanità della Regione Lazio; attraverso la piattaforma online della società è stato possibile acquisire informazioni sui progetti di sanità elettronica che sono stati realizzati nel territorio laziale e sui progetti che sono ancora in fase di definizione e che non hanno trovato, per il momento, una reale applicazione. Questo database è stato selezionato in quanto la ricerca si focalizza sul caso e sull'esperienza della Regione Lazio nell'ambito dell'e-Health e tramite la società che sviluppa i vari progetti di sanità elettronica su territorio regionale si è potuto classificare, valutare e analizzare i vari progetti, in modo da poterli

⁹³ Azienda e Missione – Lait S.P.A. - <http://www.laitspa.it/laitweb/azienda/?cat=1>

confrontare anche con le esperienze delle altre regioni italiane.

4.5 I PROGETTI E-HEALTH NELLE REGIONI ITALIANE

Prima di avviare la classificazione e valutazione dei progetti, è utile fornire un quadro generale sui sistemi di e-Health avviati in Italia; occorre innanzitutto specificare la distribuzione dei sistemi di sanità elettronica valutati all'interno delle Regioni, sottolineando innanzitutto come il Lazio, in base ai progetti che sono stati raccolti e ai database disponibili, risulti il territorio con il maggior numero di progetti avviati, 13 per l'esattezza, e risulta anche quello più rappresentativo per quanto riguarda la zona centrale dell'Italia; in questa area, inoltre, è molto importante anche l'esperienza della Regione Marche, con un totale di 4 progetti innovativi avviati sul territorio. Il Sud, invece, presenta pochi progetti avviati e un basso investimento in e-Health e questo è sottolineato dal fatto che la Regione Campania ha all'attivo tre progetti, Calabria e Sicilia hanno avviato un solo progetto, mentre le altre regioni meridionali risultano ancora molto arretrate in questo settore, non avendo affatto adottato alcun sistema di e-Health. La situazione contraria si verifica, invece, nel Settentrione, dove le Regioni risultano molto attive su questo fronte e sono state in grado di avviare progetti molto innovativi; basti pensare ad esempio che la Lombardia, il Veneto e l'Emilia – Romagna sono state in grado di avviare 5 progetti la prima e 4 ciascuno le successive, in aggiunta alle esperienze offerte dal Piemonte, dalla Liguria e dalla Valle d'Aosta (un progetto ciascuno).

Bisogna comunque considerare il fatto che alcune Regioni stanno sperimentando nuovi sistemi, che non sono stati adottati ancora dalle strutture sanitarie, per cui per questi casi non si posseggono informazioni utili per la valutazione, dato che non si può desumere il reale livello di innovatività rispetto alle altre esperienze. I progetti sono stati selezionati attraverso i database su base geografica, raccogliendo informazioni per ogni singola Regione, e cercando di individuare i sistemi informativi sanitari che sono stati già avviati in questi territori (e per cui è possibile avere informazioni reali) e che sono risultati innovativi, garantendo il raggiungimento di risultati efficienti a favore del paziente e della struttura sanitaria.

Possiamo osservare inoltre come, lasciando momentaneamente da parte la Regione Lazio che verrà analizzata successivamente, la distribuzione dei progetti sui vari territori regionali evidenzia una maggiore presenza di sistemi innovativi in Lombardia, Veneto ed Emilia – Romagna (insieme circa 11 progetti). Inoltre, per fornire una prima panoramica generale, occorre sottolineare come i progetti analizzati puntino molto sul miglioramento e l'innovazione del settore amministrativo, dedicandosi in maniera minore al processo clinico; ad esempio la costituzione delle cartelle cliniche elettroniche oppure l'introduzione di servizi amministrativi online.

Un progetto che merita ampia considerazione è sicuramente il progetto SOLE realizzato in Emilia – Romagna, un sistema molto innovativo e con grandi potenzialità che garantisce la costituzione di un vero e proprio network tra i medici presenti sul territorio e che permette maggiore cooperazione, integrazione e coordinamento tra i medici stessi.

E' da sottolineare inoltre come esista una buona percentuale di progetti che si focalizza sul sistema di telemedicina, per quanto riguarda l'ICT, per cui garantisce visite mediche e assistenza al paziente a distanza, riducendo il fattore temporale e garantendo un risparmio economico evitando ricoveri inutili.

Di seguito vengono descritti e specificati nel dettaglio i vari casi analizzati e classificati.

4.6 E-HEALTH IN EMILIA – ROMAGNA

In Emilia-Romagna ci sono quattro progetti che sono stati considerati di rilevante interesse; si tratta in particolare di progetti che cercano di migliorare i servizi socio-sanitari, puntando sull'introduzione di innovazione da un punto di vista informativo e tecnologico, con cui poter ridurre i costi e migliorare la qualità del prodotto finale.

I progetti analizzati sul territorio regionale sono quattro:

- Electronic Patient Record, ovvero la cartella elettronica computerizzata,
- Prontoreferto, cioè la possibilità di ottenere dati di laboratorio via web (<https://prontoreferto.bo.it/portal>),
- Smart inclusion, ovvero la teledidattica per bambini lungodegenti,

- il progetto SOLE, che permette di collegare tra loro i medici di medicina generale (MMG) con gli specialisti delle ASL di riferimento (<http://www.progetto-sole.it>).

4.6.1 ELECTRONIC PATIENT RECORD

Il primo progetto, Electronic Patient Record, è stato realizzato all'interno della ASL di Bologna, attraverso gli uffici della Programmazione Sanitari; è stato applicato per la prima volta nel 2009, per cui risulta un progetto molto recente, ed è stato cofinanziato dalla Regione Emilia – Romagna in quanto considerato come progetto di modernizzazione. Si tratta di un progetto rivolto a tutte le categorie di assistiti, occupandosi nello specifico sia di dati amministrativi, che ad esempio riguardano il ricovero o la dimissione ospedaliera, sia di dati clinici. Inoltre è un progetto che permette di creare un network integrato di dati clinici, quindi appartiene alla categoria Integrated Health Clinical Information Network (IHCIN) per quanto concerne il livello di collaborazione. L'obiettivo che ha portato alla definizione di questo progetto è stato quello di realizzare un sistema informatizzato di raccolta e organizzazione delle informazioni cliniche e sociali del paziente, in modo da renderle disponibili ai professionisti coinvolti nel processo di cura⁹⁴. Si tratta nello specifico di un sistema che permette ai pazienti di poter avere una cartella clinica elettronica, un database sul quale inserire di volta in volta tutti i dati clinici relativi al paziente, permettendo quindi una riduzione dei tempi di ricerca di determinati documenti e anche una dematerializzazione del materiale attraverso il quale poter ridurre anche i costi di gestione della documentazione, un progetto di integrazione delle informazioni cliniche a supporto dei processi clinico-assistenziali. Il progetto è nato dall'esigenza di migliorare i processi clinico-assistenziali, favorendone la continuità delle cure; la possibilità, infatti, di accedere alla documentazione sanitaria del paziente e alla sua storia clinica in modo semplice e rapido permette la tempestività e l'efficacia dell'intervento, soprattutto in situazioni di emergenza. Il sistema risulta dunque molto innovativo, in quanto introduce una forte

94 Electronic Patient Record: l'integrazione delle informazioni a supporto della governance sanitaria. Adalgisa Protonotari, Luglio 2010; portale Saperi Forum PA.

digitalizzazione della cartella clinica, per cui il paziente può ottenere determinate informazioni direttamente sul proprio PC e attraverso una connessione internet, e inoltre permette una riduzione delle file e dei tempi di attesa per il ritiro di determinati documenti.

4.6.2 IL PRONTOREFERTO

Un altro progetto che è stato realizzato in Emilia – Romagna, e che riguarda la digitalizzazione e l'e-government, è quello del Prontorefero, introdotto nella struttura ospedaliera S. Orsola Malpighi a partire dal luglio 2008; nello specifico si tratta di un sistema creato in collaborazione con l'Azienda AUSL di Bologna e che dà la possibilità di ottenere i referti clinici via web. Si tratta di un sistema che invia un sms sul telefonino del paziente e/o un messaggio email nella casella di posta elettronica (questi dati vengono forniti dal paziente al momento del prelievo). Il primo risultato utile che si può ottenere attraverso questo sistema è dato dalla riduzione del tempo di disponibilità referto intorno al 50%, senza contare il risparmio "collettivo" della città di Bologna in termini di ore di lavoro, di trasporti, di personale coinvolto⁹⁵. Sms ed email contengono anche un codice segreto per l'accesso al portale prontorefero.bo.it; il codice va digitato in aggiunta alle chiavi (nome utente e password) già assegnate al momento del prelievo (e valide solo per il prelievo corrente). Un altro dato che sottolinea la grande innovazione introdotta attraverso questo sistema è il fatto che il paziente può visualizzare e stampare via web il referto comodamente da casa, con la massima sicurezza e in tempi molto più brevi rispetto all'invio domiciliare (o alla consegna cartacea presso il settore preposto), evitando lunghi tempi di attesa e file interminabili.

Infine è da sottolineare come il progetto garantisca una riduzione dei costi dovuti all'invio via posta dei referti medici; è stato stimato infatti che con questo sistema innovativo la struttura sanitaria potrà ottenere un risparmio annuo di circa 50 mila euro, evitando la spedizione postale dei documenti e dei referti medici. Il progetto viene utilizzato a livello di struttura, l'Azienda Ospedaliera Sant'Orsola di

⁹⁵ Prontorefero: referti di laboratorio via web all'ospedale S. Orsola di Bologna. Forum PA, Marzo 2010.

Bologna, ma l'obiettivo è quello di estenderlo anche ad altre strutture della città e della provincia bolognese. Questo sistema, dunque, permette vantaggi per l'utente, in termini di risparmio economico e di tempo, oltre che una maggiore trasparenza, e vantaggi per la Pubblica Amministrazione che ha realizzato il progetto, vantaggi in termini di risparmio economico, semplificazione, miglioramento delle performance e valorizzazione delle risorse umane.

4.6.3 SMART INCLUSION

Sempre analizzando il caso dell'Emilia – Romagna, è da segnalare il progetto Smart Inclusion, realizzato nel 2009 sempre nell'Azienda Ospedaliera del Sant'Orsola di Bologna; si tratta nello specifico di un progetto che coinvolge i bambini dei reparti di oncematologia pediatrica, cardiologia pediatrica e cardiocirurgia pediatrica. Questi, infatti, possono partecipare anche nella fase di degenza alle attività in classe, collegarsi con i propri familiari a casa e accedere a programmi di intrattenimento; tutti i servizi proposti sono integrati in un'unica piattaforma tecnologica, sviluppata da Telecom Italia, che consente inoltre ai medici di gestire i dati clinici, potendo dunque disporre di un ulteriore strumento a supporto dei processi di cura. Grazie, infatti, ad un innovativo terminale touchscreen "Smart Care", dotato di telecamera e posto al bordo del letto, i bambini possono partecipare alle lezioni scolastiche, comunicare con i propri cari e accedere a vari programmi di intrattenimento. Con una semplice pressione del dito i bambini possono accedere alle due aree tematiche a loro dedicate: nell'area Scuola possono collegarsi "da remoto" con la classe e visualizzare l'insegnante e gli alunni partecipando attivamente e in diretta alle lezioni. L'interazione è resa possibile grazie all'installazione in aula di sistemi informatici evoluti tra cui una lavagna elettronica interattiva che facilita la comprensione delle lezioni all'intera classe ma in particolare al paziente connesso da remoto e strumenti di e-learning che consentono al bambino di seguire le registrazioni delle lezioni perse, effettuare esercizi e fruire di corsi individuali di autoapprendimento. Nell'area Intrattenimento è invece possibile accedere a canali televisivi tematici e scegliere, in modalità on demand, i contenuti audio-video preferiti tra cartoni animati, film, documentari, sport ed effettuare videochiamate con i propri familiari a casa, i

quali si potranno connettere attraverso un PC dotato di webcam. La stessa postazione, oltre che in ospedale, potrà essere utilizzata dal bambino nel periodo di post degenza per continuare a seguire direttamente da casa le lezioni. Nell'area Ospedale, sempre utilizzando lo stesso terminale, il personale sanitario potrà, previa autorizzazione, accedere a tutta la documentazione clinica dei pazienti e aggiornarla nei contenuti. Inoltre, il terminale permette di sorvegliare lo stato del bambino attraverso un sistema evoluto di interazione video con il terminale del caposala. Si tratta quindi di un progetto che prevede relazioni tra l'amministrazione della struttura e i pazienti, ma anche tra pazienti stessi che possono in questo modo interagire tra loro; inoltre il sistema rientra nella categoria SUNCS, Secondary Usage Non-clinical System, per quanto riguarda i sistemi di ICT.

4.6.4 IL PROGETTO SOLE

Infine, sempre in Emilia – Romagna è stato definito il progetto SOLE, realizzato dalla Regione coinvolgendo le 17 aziende ospedaliere presenti sul territorio, i medici specialisti, i medici di medicina generale e pediatri di libera scelta; il project management è stato affidato all'ASL di Imola ed è stato avviato addirittura nel 2002, anno in cui fu realizzata una rilevazione sullo stato d'arte delle aziende sanitarie sul territorio. Nello specifico si tratta di un sistema che ha l'obiettivo di realizzare una rete informativa tra i medici di medicina generale (MMG), i pediatri di libera scelta (PLS) e le Aziende Sanitarie per consentire la condivisione delle informazioni sanitarie dei cittadini tra i medici di famiglia che hanno in cura il paziente per facilitare il MMG/PLS negli adempimenti amministrativi e nella comunicazione con il distretto, favorire la disponibilità in tempo reale e in formato elettronico, delle informazioni sanitarie quali ricette, referti, lettere di dimissioni, e favorire la presa in carico dei cittadini. Il Progetto SOLE apre nuove prospettive nell'erogazione dei servizi sanitari. Le soluzioni del Progetto adottano gli innovativi standard di e-Government al servizio della Sanità applicata a vari servizi: la gestione del ciclo di vita della prescrizione/refertazione specialistica ambulatoriale, consentendo di amministrare i servizi per la gestione completa e integrata di tutto il ciclo informativo, dalla prescrizione al ritorno del referto; la

gestione degli eventi di ricovero/dimissione; la gestione flussi amministrativi MMG/Aziende (anagrafe), consentendo in questo modo di amministrare i servizi per la gestione delle PPIP (prestazioni di particolare impegno professionale) e per l'aggiornamento delle anagrafiche degli assistiti (comprese la scelta/revoca); la gestione del processo di Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), fornendo supporto ai processi di attivazione dei piani di assistenza ADI mediante il dialogo tra MMG/PLS e professionisti delle Aziende USL; la gestione delle patologie croniche (es. diabete, scompenso cardiaco); l'indicizzazione Regionale degli Eventi Clinici (IREC) attraverso la creazione di una metodologia di gestione e di accesso a dati clinici e sanitari. In questo modo sarà dunque possibile marcare gli eventi e navigare lungo la storia clinica del paziente con interrogazioni mirate; la gestione di IREC, infatti, permetterà di implementare cartelle cliniche, a partire da quelle monospecialistiche per pazienti cronici quali cardiopatici, diabetici, ipertesi, ecc. Il progetto SOLE quindi permette innanzitutto di migliorare l'integrazione e le relazioni tra medici, si rivolge a tutti i pazienti e facilita la creazione di un vero e proprio network per quanto riguarda il livello interorganizzativo dell'innovazione; il sistema si concentra inoltre sia su dati clinici che su dati amministrativi, ad esempio le informazioni che riguardano il ricovero o le dimissioni ospedaliere⁹⁶. Diversi sono i vantaggi che il progetto è in grado di garantire a favore degli operatori sanitari e dei cittadini; per quanto riguarda gli operatori sanitari la riduzione degli oneri burocratici facilita l'esercizio della professione dei medici di medicina generale (MMG) e dei pediatri di libera scelta (PLS), infatti il collegamento in rete dei MMG, dei PLS, e di tutti i servizi amministrativi e sanitari delle aziende sanitarie, consente ai medici di disporre on-line, in modo routinario durante la loro attività clinica, di una semplice per conoscere le modalità di accesso ad una specifica prestazione necessaria all'assistito (assistenza farmaceutica, ambulatoriale, sociale o di ricovero ospedaliero). Inoltre i medici posseggono una completa conoscenza delle condizioni cliniche e delle prestazioni erogate ai propri assistiti dagli altri servizi; in questo caso il collegamento dei MMG e PLS con i servizi delle aziende permette di accedere ad informazioni relative al proprio paziente presenti nelle

96 Obiettivi Progetto SOLE, fonte <http://www.progetto-sole.it/consultazione/obiettivi.php>

banche dati delle aziende collegate allo studio medico. Ad esempio il medico di famiglia può consultare gli archivi specifici, conoscere e aggiornare in modo automatico la cartella sanitaria dei propri assistiti (vaccinazioni, programmi di screening effettuati, ausili protesici ricevuti, ricoveri effettuati). Inoltre i collegamenti telematici fra i servizi delle aziende e i medici di medicina generale MMG permettono di trasmettere in modo tempestivo informazioni relative ad eventi clinici dei propri assistiti. I presidi ospedalieri sono in grado informare il medico di famiglia del ricovero di un proprio assistito, oppure che ne è programmata la dimissione. Le strutture sanitarie possono comunicare informazioni rilevanti, ad esempio l'accertamento di una malattia infettiva, l'esito di esami diagnostici, il parere a seguito di una visita specialistica. Per quanto riguarda i medici, essi sono agevolati nei propri adempimenti amministrativi e di comunicazione con il distretto; in questo caso il collegamento telematico con i servizi amministrativi del distretto permette ai MMG e PLS di svolgere in modo rapido e puntuale agli adempimenti di notifica delle attività richieste dall'Accordo Collettivo Nazionale (ACN) in materia di remunerazione. Inoltre è possibile ricevere riscontri della documentazione prodotto dai competenti uffici in tempo reale. Un altro vantaggio risiede nella standardizzazione delle interfacce applicative e quindi nei miglioramenti derivanti dall'innalzamento del livello di informatizzazione dei servizi distrettuali: orientare l'assistenza per processi e non per singole prestazioni. La possibilità da parte di equipe assistenziali (medici di medicina generale, infermieri, medici specialisti, ecc.) di disporre su base telematica di informazioni sulle condizioni cliniche del paziente permette la presa in carico di quest'ultimo; questa disponibilità tecnologica migliora infatti il livello di accessibilità all'offerta delle prestazioni sanitarie. La disponibilità dei referti presso lo studio medico (ed eventualmente direttamente al cittadino via internet), consente, inoltre, un significativo risparmio di tempo e spostamenti, una maggiore tempestività nell'effettuare le diagnosi e nell'attuare trattamenti terapeutici da parte del medico di famiglia. Il progetto SOLE offre poi sostanziali vantaggi ai cittadini che si traducono nella riduzione degli spostamenti nella tempestiva informazione agli MMG sullo stato di salute dei pazienti, nello snellimento delle procedure amministrative, nel monitoraggio dei flussi informativi e

nell'organizzazione dei flussi informativi che gestiscono i servizi socio-sanitari.

4.7 L'E-HEALTH IN LOMBARDIA

Come già detto, un'altra regione molto attiva in ambito sanitario, e in particolare nell'e-Health, è la Lombardia, che ha all'attivo cinque progetti:

- RFID traceability of vital transfusions,
- iPac, sistema integrato di gestione della terapia farmacologica in età pediatrica,
- Telemaco,
- Telecardiology,
- Carta Regionale Servizi.

4.7.1 RFID – RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION

Il progetto RFID (Radio Frequency Identification) è stato avviato nel 2005 a Milano, all'interno dell'Istituto Tumori, e riguarda le trasfusioni di sangue, operazioni mediche che possono comportare un rischio clinico elevato dovuto alla delicatezza del processo, alla complessità dei fattori in gioco e all'elevatissimo rischio di decesso in caso di trasfusione non compatibile; attraverso l'introduzione di questa innovazione si cerca quindi di ridurre questo rischio tracciando la sacca di sangue dal momento in cui quest'ultimo viene prelevato presso le sedi AVIS (raccolta) fino all'infusione dei suoi derivati al letto del paziente (salasso). Il sistema permette in questo modo di velocizzare la raccolta di informazioni e garantire una lettura computerizzata del volume di sangue movimentato, creando quindi una maggiore automazione. E' ovvio che un altro vantaggio garantito dal sistema consiste nel fatto che si ha la possibilità di ottenere su un supporto digitale tutti i dati necessari, evitando i rischi di danneggiamento di materiale cartaceo oppure evitando tempi di raccolta molto elevati. Inoltre il sistema garantisce la presenza delle informazioni cliniche e amministrative su supporti magnetici, garantendo in questo modo ai medici di poter accedere più facilmente a questi dati (ad esempio per la definizione di diagnosi o terapia) e una maggiore tempestività di intervento.

Nello specifico le sacche per la raccolta del sangue sono corredate nativamente da

un TAG RFID passivo a 13.56 MHz sul quale verranno inserite tutte le informazioni relative all'identificazione, sulle fasi di lavorazione avvenuta e sulla movimentazione della sacca. Inoltre, se richiesto dalla struttura sanitaria, è possibile inserire un sensore di temperatura sui TAG delle sacche, che indichi con una variazione di colore l'eventuale esposizione della stessa a temperature non idonee.

Il progetto prevede dunque un forte coinvolgimento di pazienti e medici, le due categorie di soggetti che si relazionano tra loro, riguarda il servizio di ospedalizzazione e il monitoraggio di dati clinici; l'innovazione, inoltre, si rivolge ai malati di tumori, per quanto riguarda la categoria di assistiti, e risulta Clinical Information System (CIS) nell'ambito dei sistemi ICT.

4.7.2 iPAC

Altro progetto realizzato nella Regione Lombardia è "iPac", prodotto nel 2009 all'interno dell'Azienda Ospedaliera di Lecco, che prevede la definizione di un "deposito" informatico (repository) delle notizie cliniche dei pazienti, realizzato dall'Azienda ospedaliera di Lecco; il progetto è stato supportato da un'ampia attività di formazione rivolta all'intero personale medico e infermieristico con l'obiettivo culturale-sanitario di "mettere al centro" la persona, in questo specifico caso il paziente. Questo sistema riguarda soprattutto i medici, che scambiano tra loro informazioni e dati clinici creando in questo modo una network; è un progetto che coinvolge tutte le categorie di pazienti assistiti e rientri nei sistemi ICT definiti IHCIN, acronimo di integrated health clinical information network. iPac è realizzato a livello di struttura, l'Azienda Ospedaliera di Lecco, e in maniera minore in una rete di strutture e in un'area territoriale, dato che il progetto prevede la possibilità per i medici di consultarsi e relazionarsi con i colleghi di altre strutture sanitarie presenti a livello locale. Il Sistema integrato di gestione della terapia farmacologica in età pediatrica, realizzato nell'Azienda Ospedaliera Luigi Sacco - Polo Universitario Milano, è un progetto che garantisce un servizio di farmacovigilanza che permette di gestire in tempi rapidi le richieste provenienti dal territorio, attraverso il web⁹⁷. Al progetto hanno partecipato circa 80 pediatri

97 Il progetto iPac. Roberto Bacchi, Luglio 2010. Forum PA

tra ospedalieri e non, con l'obiettivo primario di effettuare un controllo dell'uso dei farmaci dalla nascita fino all'età puberale dei bambini, che rappresentano i soggetti maggiormente esposti agli effetti tossici ed indesiderati delle sostanze farmacologiche. Anche questa tecnologia prevede la creazione di una forte relazione tra i medici, per quanto riguarda i soggetti coinvolti, e focalizza la sua attenzione ai servizi sanitari di farmacia e protesica; il progetto è rivolto a tutte le categorie di assistiti, permette un monitoraggio di dati amministrativi a livello di singola struttura ospedaliera e rientra nella categoria SUNCS per quanto riguarda i sistemi di ICT, quindi è un Secondary Usage Non-clinical System.

4.7.3 TELEMACO

La Regione Lombardia è stata in grado anche di realizzare progetti che riguardano la Telemedicina attraverso l'introduzione e la definizione di "Telemaco" nel luglio 2007 (all'interno di varie strutture ospedaliere presenti sul territorio lombardo), un sistema finalizzato a contribuire alle misure proposte dalla Regione per contrastare i fenomeni di spopolamento e abbandono del territorio in atto in molti dei piccoli comuni lombardi focalizzandosi specificamente nell'ambito sanitario. In particolare il progetto intende garantire assistenza sanitaria in loco alla popolazione residente affetta da patologie croniche rispettando, garantendo al tempo stesso i necessari livelli di qualità e disponibilità del servizio, e consentire ai presidi ospedalieri più decentrati e ai Medici di Medicina Generale, operanti in aree montane, di disporre di un rapporto consulenziale costante con specialisti di centri di eccellenza sanitaria sia per l'emergenza che per patologie specifiche⁹⁸. Il progetto dunque prevede, in base agli elementi presi in considerazione nella tabella di classificazione, la realizzazione di rapporti tra pazienti e medici, ma anche tra i medici stessi, per quanto riguarda i soggetti coinvolti; è un'innovazione che si rivolge a tutte le categorie di assistiti e si concentra maggiormente su servizi sanitari come visite specialistiche, assistenza domiciliare, diagnosi e terapia. Il sistema permette il coinvolgimento di più strutture sanitarie, a livello regionale, per quanto concerne i livelli di collaborazione e, da un punto di vista di innovazione organizzativa, facilita la costituzione di un network

98 Telemaco. Regione Lombardia. Fonte <http://www.telemaco.regione.lombardia.it/>

interorganizzativo per lo scambio di dati e informazioni, per una continua attività di consulenza clinica.

4.7.4 LA TELECARDIOLOGIA

Un altro progetto molto innovativo, e che si sta sperimentando anche in altre regioni, è quello della “Telecardiologia”, un sistema di telemedicina che permette ai pazienti di essere visitati dal medico a distanza, rimanendo, quindi, nella propria abitazione ed evitando qualsiasi spostamento; nello specifico a casa dei pazienti vengono installate telecamere ad alta definizione collegate ad un monitor, ad un apparecchio telefonico e ad apparati per la telemedicina. Attraverso questi strumenti il paziente può mettersi in collegamento con uno specialista e ricevere un'accurata visita medica. Oggi esistono tre modalità di telecardiologia: Rapid second opinions for Gps, che permette al paziente di ottenere i risultati di un elettrocardiogramma prima dell'appuntamento con il medico specialista, facilitando in questo modo una riduzione del tempo e l'avvio rapido di una determinata terapia; telenursing domiciliare per i pazienti cronici, i pazienti raccolgono tramite un macchinario i dati relativi alla performance del cuore, trasmettendoli successivamente al personale medico ed infermieristico per la revisione e la risposta; infine servizi di call-center per gli ospedali, i terminali vengono istituiti nelle università e negli ospedali pubblici, collegati funzionalmente con il centro assistenza della HTN (Health Telematic Network), e configurato per condividere un programma di applicazione di un'interfaccia della stazione centrale con un solo luogo e licenze on-line. Il centro servizi fornisce il supporto tecnologico e organizzativo, mentre l'attività sanitaria è gestita dai cardiologi dell'ospedale e da infermieri.

Il dato più significativo, e che quindi garantisce una maggiore innovatività rispetto al passato e una maggiore evoluzione, è il fatto che si verifica una forte riduzione dei tempi, dovuta principalmente al fatto che il paziente non deve recarsi nelle strutture sanitarie per la raccolta dei dati cardiaci, ma può facilmente ottenere questi dati attraverso un supporto digitale e presentarlo direttamente alla visita per la lettura; si nota un notevole passo in avanti rispetto al passato, quando negli anni '90 veniva considerata innovazione la raccolta di informazioni sull'apparato

cardiaco tramite supporti telefonici.

L'innovazione, dunque, facilita il rafforzamento dei rapporti tra i medici, per il consulto e il confronto per giungere alla definizione delle diagnosi e delle terapie, e tra pazienti e medici, garantendo servizi di screening, visite specialistiche e assistenza domiciliare; è un sistema di telemedicina, per quanto riguarda l'ambito dell'ICT, che viene realizzato in un'area territoriale, ma può essere esteso anche a livello nazionale, garantendo ai pazienti la possibilità di ottenere un consulto da parte di medici specialisti di altre Regioni.

4.7.5 CRS – CARTA REGIONALE DEI SERVIZI

Infine un'altra innovazione che è stata introdotta a partire dal 2004 nella Regione Lombardia è quella della Carta Regionale dei Servizi (CRS), una smartcard o tessera elettronica contenente una chiave privata che garantisce il riconoscimento dell'identità del cittadino e al tempo stesso tutela la sua privacy. La CRS è valida come: Tessera Sanitaria Nazionale; Tessera Europea di Assicurazione Malattia perchè sostituisce il modello E-111 e garantisce l'assistenza sanitaria nell'Unione Europea e in Norvegia, Islanda, Liechtenstein e Svizzera, secondo le normative dei singoli paesi; Tesserino del Codice Fiscale; Carta Nazionale dei Servizi perchè è stata creata secondo gli standard tecnici internazionali previsti per le smart card e per questo consente l'accesso ai servizi on line che richiedono un'identificazione.

Il risultato del progetto è lo sviluppo di un sistema info-telematico altamente innovativo, basato su una infrastruttura avanzata di comunicazione e cooperazione, rivolta ai professionisti della salute per rendere più efficaci le loro prestazioni e migliorare così i servizi forniti ai cittadini. Il progetto è basato sull'attivazione di un extranet di cui i membri sono i professionisti della salute (MMG, farmacisti) e le organizzazioni pubbliche e private che erogano servizi sanitari e sociali ai cittadini.

Il progetto prevede la definizione di relazioni tra i uffici amministrativi, tra pazienti e medici e tra pazienti e uffici amministrativi; si concentra sui servizi di trattamento, nello specifico valutazioni socio sanitarie, e di monitoraggio di dati clinici, rivolgendosi a tutte le categorie di pazienti. Il sistema viene definito a

livello regionale e rientra nella categoria IHCIN (Integrated Health Clinical Information Network) per quanto concerne i sistemi ICT.

4.8 L'E-HEALTH NELLA REGIONE VENETO

Un'altra regione italiana molto attiva sul fronte sanitario e nello specifico nell'e-Health e nel campo della telemedicina è il Veneto che ha realizzato quattro progetti, di cui due molto recenti definiti nel 2009; questi sistemi innovativi sono:

- Cartella Clinica Informatizzata di medicina fisica e riabilitativa,
- Carta Donna,
- Corsia con la terapia informatizzata
- TeleMedicine.

4.8.1 CARTELLA CLINICA INFORMATIZZATA DI MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA

La Cartella Clinica Informatizzata di Medicina Fisica e Riabilitativa è un progetto realizzato da Arsenà.IT, Centro Veneto Ricerca e Innovazione per la Sanità Digitale, di cui fanno parte a titolo volontario 23 Aziende Sanitarie ed Ospedaliere, e che è stato introdotto nella sanità della Regione Veneto nel 2009; il progetto dà la possibilità di gestire, attraverso il supporto dell'informatica, la parte ambulatoriale del reparto di Medicina Fisica e Riabilitativa delle aziende partecipanti e consente di condividere i documenti clinici prodotti. I dati più significativi sono quindi la maggiore rapidità di raccolta dei dati, la creazione di una rete di condivisione delle informazioni per una loro maggiore reperibilità e un miglioramento del controllo di gestione; è ovvio che con questo sistema si garantisce una riduzione dei tempi di attesa per il ritiro di documenti clinici come i referti e la possibilità di monitorare continuamente il paziente, specialmente nelle cure, e creare una maggiore interoperabilità tra le strutture sanitarie della Regione.

Dal punto di vista innovativo, il progetto è stato realizzato grazie all'implementazione del contenitore tecnologico (repository), del sistema di consultazione e soprattutto con il lavoro mirato alla ridefinizione dei processi

sanitari coinvolti (a partire dalla ricetta elettronica emessa dal medico di base, passando per la redazione del documento digitale clinico con refertazione vocale e la firma digitale, arrivando alla conservazione sostitutiva dei documenti testuali e delle immagini secondo la normativa vigente e alla loro pubblicazione nel sistema enterprise portal dell'Azienda secondo gli opportuni criteri di sicurezza). In tale contesto lo strumento avanzato di ricerca semantica applicato all'elevata mole di documenti gestiti, ha permesso, all'interno del fascicolo sanitario, di fornire una soluzione veloce ed efficace nell'attività di studi epidemiologici, nella verifica dell'applicazione dei percorsi diagnostici adottati e nel reperimento di informazioni cliniche puntuali relative all'assistito in cura. Il progetto permette quindi di creare maggiori relazioni tra i medici, che possono confrontarsi tra loro per i consulti clinici, le diagnosi e le terapie, e si concentra sul servizio socio-sanitario di ospedalizzazione; il sistema è rivolto a tutte le categorie di assistiti e viene attuato fortemente a livello di struttura, lasciando comunque la possibilità di estendere il servizio a livello di rete di strutture e di area territoriale.

4.8.2 CARTA DONNA

Un secondo servizio innovativo, realizzato nel contesto veneto a partire da luglio del 2009, è il progetto "Carta Donna", una card USB realizzata per seguire la donna in gravidanza in ogni fase della gestazione e che permette di memorizzare sia i vari referti medici che le immagini diagnostiche; la Carta può essere facilmente consultata, previa password personale che garantisce la sicurezza dei dati. Il sistema innovativo permette non solo di superare le limitazioni della documentazione tradizionale, basata sul cartaceo e sulle lastre, ma consente anche alla donna di portare con sé, comodamente in una "Carta" delle dimensioni di una tessera bancomat, il proprio "fascicolo sanitario elettronico"; si assiste in questo modo ad una maggiore dematerializzazione della documentazione del paziente e si garantisce una raccolta delle informazioni che può avvenire in maniera più rapida e dettagliata.

In particolare nella smart card vengono archiviati, nel corso dell'intera gestazione, referti ed ecografie; le immagini e i referti possono poi essere comodamente

visionati dalla futura mamma, o fatti vedere al medico di famiglia o allo specialista, da qualsiasi computer⁹⁹.

Il progetto garantisce relazioni tra medici e in misura inferiore tra pazienti e medici, si concentra sui servizi di screening, diagnosi e terapia, e viene utilizzato a livello di singola struttura; è un sistema quindi che rientra nell'ambito della telemedicina per quanto concerne i sistemi di ICT e, da un punto di vista di innovazione organizzativa, permette una maggiore attività di automazione.

4.8.3 LA CORSIA CON TERAPIA INFORMATIZZATA

Un'altra innovazione introdotta nel Veneto nel settore sanitario è la corsia con la terapia informatizzata, cioè un sistema che permette di gestire, tramite mezzi informatici, la terapia farmacologica, la cui sperimentazione è stata avviata nel 2002 da parte della Regione Veneto in collaborazione con il Ministero della Salute che ha cofinanziato il progetto; si tratta nello specifico di un sistema che permette di monitorare il percorso del farmaco, dalla prescrizione alla somministrazione, minimizzando così il rischio di errore dovuto alla non univoca identificazione del paziente, in quanto si tiene traccia di chi fa che cosa e a quale ora, e di poter visualizzare informazioni a supporto della prescrizione (caratteristiche del farmaco, effetti collaterali, interazioni con altri farmaci). Con questo sistema, non c'è più bisogno di interpretare e trascrivere la prescrizione di farmaco e dosaggio dalla cartella clinica alla scheda di terapia: il medico la inserisce per via informatica in tempo reale, al letto del paziente durante la normale attività di reparto, tramite l'utilizzo di dispositivi wireless (tabletPC, portatili o palmari), e l'infermiere può stamparla direttamente e registrare poi, a sua volta, le operazioni effettuate ed eventuali annotazioni per i colleghi o per i medici. Ma il sistema è utile anche per visualizzare i farmaci realmente consumati, sulla base dei quali fare gli ordini di rifornimento alla farmacia ospedaliera, che a sua volta ha la possibilità di: monitorare terapie e/o pazienti "critici", come supporto al lavoro di medici e infermieri; fare proiezioni di utilizzo e di spesa sulla base della tipologia dei pazienti ricoverati; condurre analisi farmaco-epidemiologiche di supporto alla Commissione terapeutica, al controllo di gestione e così via. Si riducono in questo

99 Carta Donna: tutta la gravidanza in una chiavetta. Forum PA, febbraio 2010.

modo le scorte di farmaci e i farmaci scaduti, si rendono disponibili informazioni sul costo della terapia farmacologica per singolo paziente, si possono elaborare i dati per effettuare analisi di farmaco-utilizzazione per reparto, tipologia di farmaco, popolazione etc. I vantaggi del progetto sono sia per gli utenti che per la pubblica amministrazione: per quanto riguarda gli utenti, questa innovazione garantisce un risparmio di tempo, un risparmio economico, un maggiore accesso alla rete e alle nuove tecnologie, maggiore trasparenza e sicurezza; per quanto riguarda la pubblica amministrazione, i vantaggi risiedono nel raggiungimento di un maggiore risparmio economico, semplificazione nelle operazioni, miglioramento delle performance e della gestione delle risorse umane, maggiore controllo¹⁰⁰. Il progetto quindi prende in considerazione pazienti e medici che possono relazionarsi tra loro, riguarda il servizio di ospedalizzazione, di farmacologia e di diagnosi e terapia e avviene a livello di struttura; è un sistema che è rivolto a tutte le categorie di assistiti.

4.8.4 TELEMEDICINE

Altro progetto che ha permesso una maggiore innovazione in campo sanitario nella Regione Veneto è quello di Telemedicina, un sistema che permette di sfruttare la telemedicina per gli interventi di emergenza in caso di ictus; il progetto è stato realizzato attraverso la piattaforma Health Optimum, nata per il Teleconsulto neurochirurgico e il Telelaboratorio e declinata ora anche per la somministrazione a distanza della terapia trombolitica, fondamentale per ridurre il danno permanente per il paziente colpito da ictus. La specificità del progetto sta proprio nella possibilità di decidere di somministrare la terapia trombolitica, attraverso la piattaforma di Teleconsulto che, attraverso il confronto, in tempo reale, degli specialisti, permette il controllo, il monitoraggio e la trasmissione di dati e immagini a distanza, tra il centro periferico e l'ospedale di riferimento ventiquattro ore su ventiquattro. Attraverso questa sperimentazione vi è la possibilità, con l'ausilio dell'e-Health, ridurre la criticità della variabile tempo e prendere decisioni di governance del decorso clinico anche nei centri di presidio

¹⁰⁰ Le informazioni sul progetto sono state acquisite attraverso la piattaforma Saperi Forum PA, sezione Sanità, e attraverso l'esperienza dell'Azienda ULSS n. 14 di Chioggia (VE) che è stata una delle prime strutture ad aderire a questo progetto.

territoriale di prima accoglienza. Sempre all'interno di questa sperimentazione, è stata molto importante la costituzione di un consorzio per l'e-health e la telemedicina; l'iniziativa, denominata Arsenal.IT, è un consorzio interno di tutte le Aziende Sanitarie ed Ospedaliere pubbliche del Veneto ed è finalizzata all'armonizzazione dei processi sovra-aziendali tesi alla valutazione e all'adozione di tecnologie ICT in Sanità e alla governance delle reti di eHealth.

4.9 L'E-HEALTH NELLA REGIONE MARCHE

Anche la Regione delle Marche ha deciso, soprattutto negli ultimi anni (molti progetti risalgono al 2009), di innovare e migliorare il settore sanitario, cercando di introdurre maggiore efficienza ed efficacia per quanto riguarda gli strumenti utilizzati, puntando ad un risparmio economico, ad uno sviluppo della qualità e ad una riduzione dei costi; nello specifico anche in questo territorio sono stati definiti e realizzati quattro progetti:

- Medicina generale in rete
- Software Triage
- DDS Sanità
- Protesica in rete.

4.9.1 MEDICINA GENERALE IN RETE

Il progetto Medicina Generale in rete nasce dalla capacità di poter gestire il percorso Ospedale - Territorio condiviso fra i vari attori, garantendo al paziente una continuità assistenziale; l'innovazione è stata introdotta nel 2009, in seguito ad un piano di e-Health che è stato approvato dalla Regione Marche, all'interno del network sanitario del territorio di Jesi (in provincia di Ancona). Questo strumento permette una condivisione dei dati degli assistiti, la definizione di uno storico sui nuovi pazienti e l'integrazione con altri servizi. Le informazioni contenute nella cartella clinica dei Medici di Medicina Generale vengono inviate via web ad un database centralizzato che, ricevuti i dati, li ritrasmette nuovamente alle rispettive unità operative o ai Medici di Medicina Generale. Questo permette un aggiornamento continuo di ogni contatto che il medico o la struttura ha avuto. La mission della rete è quella di individuare l'assistito al centro del percorso

Ospedale – Territorio mediante l'attivazione di meccanismi operativi, facilitare la continuità assistenziale dell'assistito, condivisione di diverse procedure, ruoli e funzioni tra i vari protagonisti del percorso Ospedale – Territorio¹⁰¹; la creazione di questo network dunque permette di poter allargare l'operatività del progetto ad una determinata area territoriale, evitando di rimanere nell'ambito di una sola struttura sanitaria. Il progetto inoltre si rivolge a tutte le categorie di assistiti, riguarda in particolar modo il servizio socio – sanitario dell'ospedalizzazione e rientra nei sistemi ICT definiti IHCIN (Integrated Health Clinical Information Network).

4.9.2 DDS SANITA'

Di elevata rilevanza è anche il progetto denominato DDS Sanità¹⁰², introdotto nel 2009 nel territorio regionale delle Marche; il sistema si propone di implementare un cruscotto aziendale che, tramite indicatori sintetici, consenta di supportare le attività di controllo e gestione delle aziende sanitarie della Regione Marche. L'obiettivo è quello di avere una visione unitaria dei processi e servizi delle diverse aziende sanitarie locali e delle strutture ospedaliere in modo da ricavare dei dati omogenei e comparabili. Questo permetterà di supportare le attività di controllo gestione tramite indicatori sintetici sulla gestione aziendale, effettuare analisi storiche e benchmarking, incrociando i dati provenienti dai diversi Sistemi Informativi, effettuare previsioni (forecasting) e quindi pianificare degli interventi mirati in ambito sanitario. Per ottenere quanto prefissato si è utilizzata la piattaforma “FLOSS” denominata “SPAGO.BI”, basata sul framework di integrazione dati denominato “Talend”, sono stati definiti i “Datamart” per i dati dei ricoveri ospedalieri e per i dati provenienti dagli acquisti, magazzino e contabilità, sono in fase di ultimazione i datamart per i dati provenienti dalla gestione delle risorse umane. Sono state inoltre individuate delle prime misurazioni quantitative da utilizzare per poter definire dei target misurabili: unificazione delle anagrafi assistiti (riduzione inconsistenze e registrazioni doppie al di sotto del 10%); unificazione anagrafi clienti e fornitori (riduzione

¹⁰¹ La rete dei medici di medicina generale. Katia Colantonio – Sviluppo Italia, maggio 2006.

¹⁰² Documentazione reperita sul portale Iniziative Forum PA -
<http://iniziative.forumpa.it/expo09/officine/dds-sanita>

inconsistenze e registrazioni doppie al di sotto del 5%); unificazione anagrafe prodotti sanitari (riduzione inconsistenze e registrazioni doppie al di sotto del 10%); determinazione di un gruppo sintetico di indicatori di performance; determinazione accurata della previsione di budget con errori contenuti al di sotto del 10%. Il progetto coinvolge in maniera maggiore l'amministrazione, focalizzandosi sui servizi di ospedalizzazione e di monitoraggio dei dati amministrativi, e rientra nei sistemi SUNCS per quanto riguarda l'ICT; per quanto riguarda l'innovazione organizzativa, il sistema garantisce una maggiore automazione, per la raccolta e gestione dei dati, e la creazione di un vero e proprio network in ambito sanitario.

4.10 I PROGETTI E-HEALTH NELLA REGIONE CAMPANIA

Anche la Regione Campania negli ultimi due anni si è attivata sul fronte e-Health ed è stata in grado di sviluppare tre progetti per il miglioramento e lo sviluppo dei sistemi informativi in ambito sanitario; questi progetti sono stati realizzati tra il 2009 e il 2010 e si tratta in particolare di:

- Reti amiche
- Bambini con bisogni speciali-Card
- GIS – sistemi informativi geografici.

4.10.1 IL PROGETTO RETI AMICHE

Reti Amiche, realizzato presso la ASL di Salerno, è un sistema informatizzato che mette in rete, per effettuare prenotazioni sanitarie, le 150 farmacie presenti sul territorio con i CUP e una serie di tabaccherie abilitate per ricevere i pagamenti dei ticket.

Il progetto ha il vantaggio di offrire la possibilità a fasce marginali della popolazione di usufruire di un sistema unico e semplificato per l'erogazione e il pagamento dei servizi attraverso vari canali di distribuzione. Il sistema si basa su relazioni che avvengono tra pazienti e amministrazione, si concentra sul servizio di ospedalizzazione, e quindi tutte le attività ad esso connesso, è rivolto a tutte le categorie di assistiti ed è sviluppato a livello di rete di strutture per ciò che riguarda i livelli di collaborazione; inoltre il progetto rientra nei sistemi ICT di

telemedicina e permette un maggiore sviluppo dell'automazione nella raccolta di dati e informazioni, nell'ambito di ciò che riguarda il livello di innovazione organizzativa.

4.10.2 BBS CARD

Il Progetto BBS-CARD (Bambini con Bisogni Speciali) nasce da “una costola” del Progetto Children 2000 realizzato nel Distretto Sanitario 63 di Cava de’ Tirreni; si tratta di un Registro rivolto ai piccoli pazienti cronici, con o senza disabilità. L’obiettivo del Progetto BBS-Card è migliorare la qualità dell’assistenza a pazienti pediatrici “fragili” attraverso appunto una Card nella quale è memorizzata la storia del paziente. Attualmente sono seguiti 129 bambini insieme alle loro famiglie. La BBS-CARD è una scheda USB nella quale è memorizzato il Patient Summary e consente all’operatore di avere accesso diretto ai dati clinici di base e, attraverso internet, all’intero Fascicolo Sanitario del BBS, sia in situazioni di emergenza che nel sistema integrato dei servizi. In questo modo il progetto permette di globalizzare le informazioni, creando un vero e proprio network per una maggiore condivisione dei dati (facilitandone la ricerca) e garantisce una migliore assistenza, assicurando al paziente il diritto di disporre delle informazioni sulla propria salute secondo le proprie necessità di luogo e di tempo e all’operatore la possibilità di gestire gli elementi per riorganizzare e riprogettare gli interventi al fine di ottimizzare l’efficacia degli interventi sanitari. Il progetto riguarda soprattutto il servizio di ospedalizzazione e, in misura inferiore, i servizi di diagnosi e terapia, permette la creazione di un network a livello interorganizzativo e una maggiore integrazione per quanto concerne il livello di innovazione organizzativa; inoltre il progetto rientra nella categoria IHCIN (Integrated Health Clinical Information System) per quanto riguarda i sistemi di ICT.

4.10.3 GIS – SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI

Sempre nel territorio della regione Campania è stato sviluppato un progetto innovativo per il miglioramento dei sistemi informativi sanitari, dal nome GIS, un sistema che opera nel settore dell'epidemiologia infettivologica ospedaliera; i

Sistemi Informativi Geografici (GIS) sono potenti insieme di strumenti definiti dall'OMS come tecnologie volte all'organizzazione e gestione di cartografie digitali e basi dati informatiche, che organizza e archivia ampie quantità d'informazioni per una pluralità di scopi sanitari. La letteratura recente mostra come l'utilizzo dei GIS, da settori molto specifici, sia passato ad ambiti sempre più ampi, tra cui la medicina umana e la medicina veterinaria tanto che in ambito scientifico si tende sempre più a considerare i GIS come una scienza (Geographical Information Science). Ciò è indice delle grandi potenzialità che questi sistemi offrono, soprattutto nel mettere a disposizione dei responsabili di decisioni operative le conoscenze necessarie per fare le scelte migliori in modo rapido, efficiente ed efficace. Per queste ragioni l'Azienda Ospedaliera "D. Cotugno" ha sviluppato un sistema di sorveglianza epidemiologico caratterizzato da un insieme integrato di attività pianificate, volte alla identificazione ed al controllo dell'insorgenza delle malattie, come la georeferenziazione delle popolazioni dei suscettibili (es. localizzazione geografica dei pazienti affetti da una o più malattie concomitanti) e dalla creazione di un sistema di monitoraggio epidemiologico spaziale delle patologie infettive e parassitarie dinamico ed aggiornabile nel tempo. Il progetto dunque permette un miglioramento dei servizi sanitari legati allo screening ed è rivolto a tutte le categorie di pazienti; questo sistema viene sviluppato a livello di singola struttura e permette una maggiore integrazione nell'ambito intraorganizzativo, dato che il progetto garantisce la raccolta di informazioni a supporto dei medici e degli specialisti per la definizione di una determinata diagnosi e terapia. Il progetto si focalizza sul monitoraggio di dati clinici, per cui può essere definito clinical based per quanto riguarda il grado di partecipazione e risulta un sistema CIS, nell'ambito dell'ICT, quindi Clinical Information System.

4.11 ALTRI CASI ITALIANI DI E-HEALTH

Ci sono poi in Italia altri casi di e-Health, sviluppati negli ultimi anni, che vengono menzionati per l'innovazione introdotta e per i risultati che sono stati raggiunti in termini di efficienza e di efficacia, quindi riduzione dei costi, dei tempi di attesa e miglioramento della qualità del servizio.

4.11.1 REGIONE CALABRIA – IL PROGETTO CAT@HOTSPITAL

Un primo esempio può essere riscontrato nella Regione Calabria, con il progetto Cat@Hospital; il progetto nasce con la finalità di alleggerire uno dei grandi disagi sopportati da sempre dalla nostra popolazione, ovvero quella di doversi sobbarcare pesanti viaggi per poter prenotare, presso la struttura sanitaria prescelta, una visita medica, un ricovero o una qualsiasi prestazione sanitaria. Il raggiungimento delle strutture sanitarie risulta peraltro estremamente disagiata, per la conformazione geomorfologica del territorio e per il grande numero di piccoli centri collegati ad esse da strade impervie e da un esiguo numero di mezzi pubblici. All'onere e alla fatica del viaggio si aggiunge l'impossibilità di avere un quadro chiaro della disponibilità su tutto il territorio provinciale. Si può infatti prenotare in relazione ai tempi e alla disponibilità della struttura presso la quale ci si è recati, ma non si ha la possibilità di valutare l'offerta delle altre strutture diffuse sul territorio provinciale. Così magari si prenota una visita con tempi di attesa lunghissimi quando magari a pochi chilometri la stessa prestazione è erogabile in pochi giorni o in poche ore. Il progetto è stato istituito dunque con l'intento di eliminare i viaggi degli utenti per le prenotazioni sanitarie e di razionalizzare le prenotazioni ottimizzando i tempi d'attesa in ciascuna struttura. Con Cat@Hospital, per prenotare una prestazione sanitaria, l'utente dovrà recarsi presso un qualsiasi ufficio comunale di tutti i paesi della Provincia di Catanzaro. Al ricevimento dell'impegnativa del medico curante, un addetto comunicherà immediatamente all'utente i tempi d'attesa più brevi o quelli nella struttura sanitaria più vicina e secondo la scelta effettuata dallo stesso utente provvederà alla prenotazione. In pochi minuti, senza spostarsi dal proprio comune di residenza sarà dunque possibile prenotare in qualsiasi struttura della provincia. Il servizio, per ora pienamente operativo per le prenotazioni di visite mediche, è stato esteso anche ad analisi cliniche, ricoveri ed ogni tipo di prestazione sanitaria che prevede una prenotazione. Cat@Hospital ha garantito benefici sia per il cittadino sia per il sistema sanitario: per il cittadino il progetto ha permesso di migliorare la facilità di accesso ai servizi sanitari, maggiore visibilità dell'intera offerta su tutto il territorio provinciale, un miglioramento della qualità e della

quantità delle informazioni, una riduzione dei tempi di attesa per ottenere la prenotazione, una riduzione dei tempi di attesa per ottenere l'erogazione della prestazione desiderata, minori costi per l'accesso alle informazioni e alle prenotazioni, evitando di recarsi presso le strutture sanitarie e contattare sportelli differenti; per quanto riguarda il sistema sanitario, il progetto ha permesso l'eliminazione delle code agli sportelli per le prenotazioni, una razionalizzazione dei servizi sanitari ambulatoriali, della loro organizzazione e della loro gestione, un riequilibrio dell'erogazione dei servizi ambulatoriali a livello provinciale, l'eliminazione del sottoutilizzo di risorse e riduzione delle liste di attesa, la possibilità di migliorare l'economia globale di gestione dei servizi sanitari ambulatoriali mediante un miglior utilizzo delle risorse¹⁰³. Il progetto permette dunque un miglioramento dei servizi di ospedalizzazione e del monitoraggio sia di dati clinici che amministrativi, si rivolge a tutte le categorie di assistiti e viene attuato a livello territoriale e di rete di strutture, per ciò che concerne i livelli di collaborazione. E' da catalogare come un progetto di telemedicina che permette la creazione di un network per quanto riguarda i livello di innovazione organizzativa.

4.11.2 REGIONE LIGURIA – PROGETTO W:OOD

Anche la Regione Liguria si è attivata nell'ambito dell'e-Health e nel 2009 ha prodotto un sistema innovativo denominato W:OOD; si tratta nello specifico di un progetto che ha permesso la dematerializzazione della documentazione clinica, sviluppando in questo modo una struttura ospedaliera in digitale. In particolare presso l'Ospedale Galliera di Genova è presente un repository alimentato quotidianamente da circa 2.000 documenti clinici firmati e archiviati digitalmente. L'aspetto innovativo è rappresentato da “w:ood”, un'interfaccia web per la gestione della notifica in tempo reale, inviata quando un'indagine richiesta è stata refertata dallo specialista. Dallo strumento di notifica è possibile da una parte visualizzare il referto pronto con le eventuali immagini e/o tracciati associati, ma anche accedere alla storia clinica documentale del paziente filtrandola attraverso un'infinita serie di criteri di ricerca necessari per navigare con velocità ed

103 Il progetto – Cat@Hospital. Fonte http://www.catahospital.it/progetto_base.htm

efficienza in un patrimonio documentale clinico, che per un singolo paziente può contenere anche centinaia di referti. W:OOD è stato diffuso nel corso del 2009 in tutti i reparti dell'Ospedale ed è in dotazione a quasi 800 utenti tra medici e infermieri che lo hanno utilizzato per consultare oltre 230.000 documenti clinici e 100.000 tra immagini e tracciati diagnostici. Lo stesso è stato utilizzato a domicilio da circa 13.800 pazienti per la consegna on line di 54.000 referti di laboratorio, sempre nel 2009. E' un progetto che prevede una forte integrazione e relazione tra medici e, in misura inferiore, tra medici e amministrazione; il sistema W:OOD si concentra sul servizio socio-sanitario di ospedalizzazione, riducendo il materiale cartaceo relativo a documentazione concernente ad esempio il ricovero o le dimissioni e diminuendo in questo modo i costi di gestione. Inoltre il progetto è rivolto a tutte le categorie di assistiti, viene realizzato a livello di singola struttura ospedaliera e rientra nella categoria CIS (Clinical Information System) per quanto riguarda i sistemi di ICT.

4.11.3 REGIONE PIEMONTE – CARTELLA CLINICA INFORMATIZZATA DI PRONTO SOCCORSO

Un'altra Regione che ha innovato il proprio sistema sanitario, puntando sull'e-Health, è stato il Piemonte, che nel 2009 ha introdotto la cartella clinica informatizzata di pronto soccorso; si tratta di una cartella clinica multidisciplinare informatizzata progettata per rendere tracciabile il percorso clinico assistenziale del paziente che si rivolge al pronto soccorso, consentendo così di migliorare la gestione del rischio clinico¹⁰⁴. In particolare il progetto si propone la realizzazione dei seguenti: migliorare la tracciabilità del percorso clinico assistenziale dell'assistito e il miglioramento del controllo del rischio clinico; il completamento della registrazione del processo assistenziale, assicurando l'integrazione delle informazioni e la rapidità delle comunicazioni; il miglioramento del trattamento dei dati e della misurabilità degli esiti; la facilitazione nel reperimento della documentazione prodotta e la valorizzazione dei contributi multiprofessionali. Il progetto viene sviluppato a livello di singola

104 Progetto adozione di una cartella clinica informatizzata. Leonardo Fuggetta – Forum PA, luglio 2010.

struttura ospedaliera, l'Ospedale San G. Bosco ASL TO2, e opera soprattutto per il miglioramento del servizio socio-sanitario di ospedalizzazione, cercando in questo modo di snellire l'apparato amministrativo; il sistema rientra nella categoria IHCIN (Integrated Health Clinical Information Network) per quanto riguarda l'ICT e permette la creazione di un network, una rete per la raccolta dei dati e delle informazioni cliniche e amministrative, per quanto concerne il livello di innovazione interorganizzativa.

4.11.4 REGIONE SICILIA – RESPECT

Anche la Regione Sicilia si è attivata nel settore dell'e-Health introducendo nel 2004, nel territorio di Messina, un progetto di sanità elettronica denominato **RESPECT**, una rete di Telemedicina utilizzata soprattutto nell'ambito dei traumi cranici; è stata istituita soprattutto con l'obiettivo di migliorare la diagnosi e l'assistenza medica, consentendo quindi una riduzione dei tempi tra il ricovero ospedaliero e il trattamento specialistico, un miglioramento della qualità del servizio erogato e una maggiore appropriatezza nei ricoveri. E' un progetto che si fonda su relazioni tra medici (per i consulti) e tra pazienti e medici, per quanto riguarda i soggetti coinvolti; il servizio erogato riguarda le visite specialistiche e quindi anche diagnosi e terapia, operando a livello di singola struttura ospedaliera. Da un punto di vista dei sistemi di ICT, il progetto prevede la realizzazione di un'innovazione detta Clinical Information System, essendo clinical based e quindi fondata su dati clinici e sanitari, e permette il raggiungimento di una maggiore integrazione dei dati a disposizione per poter definire una diagnosi e successivamente la terapia da dover seguire.

4.11.5 REGIONE VALLE D'AOSTA – PARTOUT SANITA'

Infine l'esperienza della Valle d'Aosta, che presenta un progetto di e-Health ancora in fase di sperimentazione; vale comunque la pena parlare di questa innovazione, in quanto rappresenta uno strumento (che sarà attivato secondo le previsioni nel 2012) che permette di ridurre le criticità che caratterizzano la sanità, come i costi del servizio e i tempi di attesa troppo lunghi. Obiettivo del progetto, che si declina in diverse azioni, è l'attivazione di alcuni servizi sanitari on line

avanzati finalizzati ad avvicinare il cittadino alla struttura sanitaria regionale. Il paziente potrà, nel prossimo futuro, restare a casa senza recarsi presso le strutture sanitarie per l'espletamento dell'iter amministrativo o per l'erogazione di prestazioni, ma è raggiunto direttamente "in loco", sul territorio, attraverso nuove forme di organizzazione e tramite l'ausilio delle nuove tecnologie informatiche e la crescente disponibilità della banda larga. In particolare la rivoluzione dei servizi sanitari interessa il telemonitoraggio dei pazienti a domicilio e nelle residenze per anziani, la teleassistenza medica via Internet, le immagini in video con telepresenza, l'accesso ai referti, alle cartelle radiologiche e le prenotazioni via telematica. Le aree di applicazione della sperimentazione delle tecniche di telemedicina sono dunque la *"teleassistenza, in struttura e a domicilio"*; *"l'accesso alla cartella radiologica, ai referti, alle immagini e alle prenotazioni via internet"* che prevede l'accesso ai dati da parte del cittadino tramite il sito dell'Usl, e il *"teleconsulto"* da parte del medico radiologo; *"le trasmissioni di immagini video/telepresenza"* cioè la trasmissione di dati in tempo reale che permetta una valutazione continua da parte del CO 118 o CO Unica, della scena dove operano i soccorritori; *"e-refuge"* cioè dotare i rifugi alpini di una sistema di trasmissione dati ed immagini che aiuti a comprendere la gravità del malore o dell'incidente presso il rifugio stesso; *"telelavoro: refertazione domiciliare"* e *"scheda di pronto soccorso informatizzata"*. E' un progetto dunque basato fortemente sulla telemedicina come sistema ICT e che permette di creare un network tra cittadini e strutture ospedaliere, portando ad una riduzione delle file e dei tempi di attesa.

4.12 ANALISI PROGETTI ITALIANI

Una volta descritti i progetti di e-Health realizzati nelle Regioni italiane (ad eccezione del Lazio che verrà analizzato più avanti), si ha un quadro dettagliato della situazione sanitaria e dei suoi sistemi informativi adottati negli ultimi anni; un primo dato che può essere desunto è sicuramente il fatto che le Regioni individuano nell'e-Health un sistema innovativo che permette di risolvere i problemi e le criticità legate alla sanità. La sanità elettronica garantisce, infatti, per queste regioni vantaggi economici importanti grazie alla riduzione dei costi

sanitari; minore dispendio si ottiene soprattutto in ambito amministrativo, con la riduzione dei ricoveri e la maggiore dematerializzazione della documentazione cartacea. Secondo i dati di uno studio effettuato dalla Kaiser Foundation (California) risulta, infatti, che l'introduzione delle tecnologie può portare un risparmio del 2% annuo della spesa sanitaria nazionale e di conseguenza su quella regionale¹⁰⁵. E' ovvio, come si può osservare anche attraverso i dati della spesa sanitaria nazionale, che i vantaggi ottenuti non sono ancora in grado di ridurre la curva dei costi sanitari, risultante ancora inferiore rispetto ai ricavi; sarà per questo necessario cercare di migliorare l'e-Health, studiando nuove tipologie più efficienti, implementando i progetti con sistemi più innovativi e studiando valide alternative a tutti gli aspetti a cui non è stata trovata ancora un'adeguata soluzione.

Ma analizzando i progetti attuati nelle varie strutture sanitarie, è possibile studiare i sistemi ICT attraverso il seguente grafico:

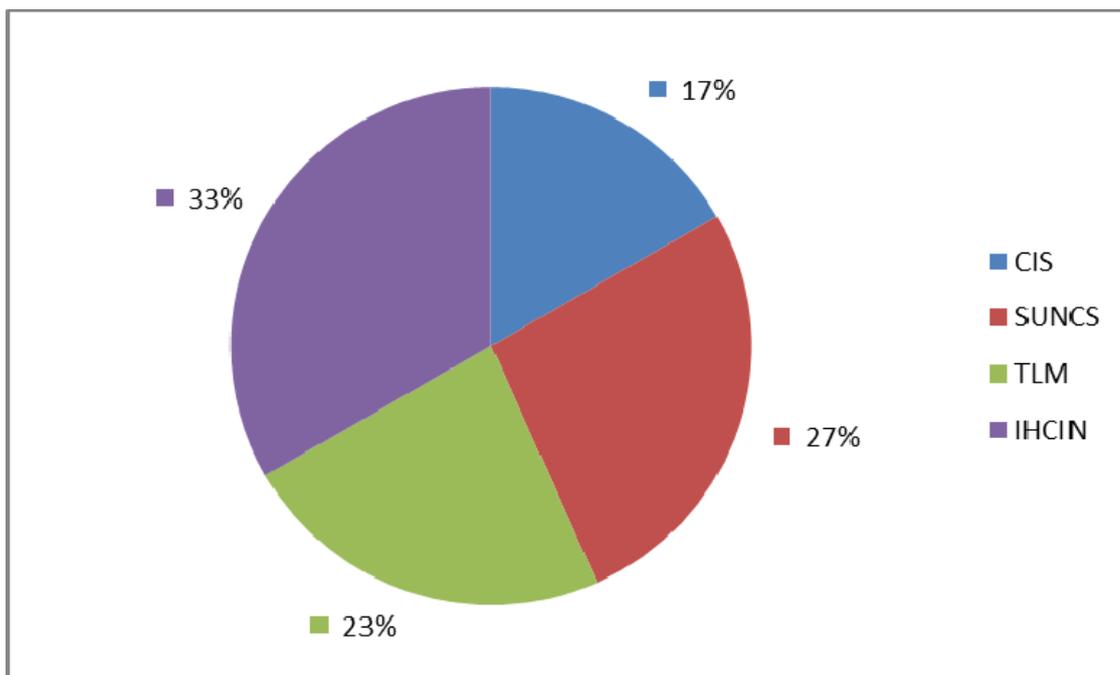


Fig. 4.1: i sistemi ICT nei progetti delle Regioni italiane

¹⁰⁵ Fonte: 2006 Kaiser Family Foundation Survey of Employer Health Benefits (www.kff.org)

Tramite la Fig. 4.1 si può notare come sia prevalente la presenza di progetti con sistemi IHCIN (Integrated Health Clinical Information System), con una percentuale pari al 33% dei casi analizzati, e questo fa comprendere come le regioni italiane puntino su sistemi integrati che permettano la creazione di network per raccolta di dati clinici; tutto ciò avviene quindi attraverso un forte rapporto tra medico e paziente, che permette di ottenere maggiori informazioni sullo stato clinico del paziente stesso. Una buona percentuale, pari al 23% dei progetti analizzati, è anche rappresentata dai sistemi di telemedicina, che risultano infatti molto diffusi in Italia, in quanto rappresentano una forma di sanità elettronica che garantisce un'assistenza a distanza e un continuo monitoraggio del paziente, riducendo anche i ricoveri; inoltre è da segnalare la buona presenza di progetti SUNCS (Secondary Usage Non-Clinical System), il 27% dei progetti classificati, dovuto al fatto che molti progetti non si basano su informazioni cliniche, ma risultano info based, ovvero cercano di focalizzarsi sui dati amministrativi, rendendo meno pesante l'iter burocratico e garantendo una riduzione dei tempi di attesa, riducendo le file presso le strutture ospedaliere e permettendo inoltre un'efficiente raccolta e gestione dei dati tramite supporti magnetici e telematici. Tramite il SUNCS, infatti, molte regioni permettono ai cittadini di poter ritirare i referti di laboratorio via web, o ancora prenotare un farmaco online, direttamente dalla propria residenza; è ovvio che è necessario migliorare il servizio, rendendo le piattaforme facilmente accessibili e facilmente praticabili, riducendo gli ostacoli che un utente può incontrare nell'utilizzo di tali sistemi.

Un altro elemento che può essere preso in considerazione è sicuramente quello relativi ai servizi erogati, in modo da poter inquadrare i settori in cui i sistemi di e-Health cercano di concentrarsi e di rendere più efficienti; prendiamo dunque in considerazione il seguente grafico (Fig. 4.2):

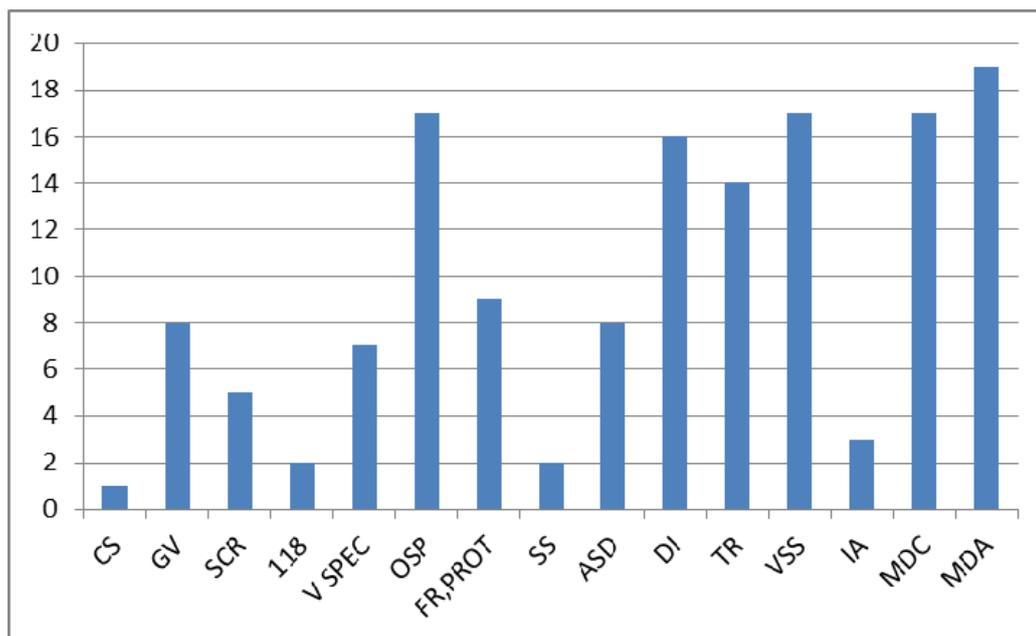


Fig. 4.2: i servizi dei sistemi di e-Health nelle Regioni italiane.

Da questo grafico di può innanzitutto notare come la maggior parte dei progetti si concentri su servizi sanitari come l'ospedalizzazione e il monitoraggio di dati amministrativi; questo rafforza quanto detto in precedenza e cioè il fatto che le regioni italiane puntano su un forte miglioramento dell'aspetto organizzativo e amministrativo, rendendo un servizio più efficiente ad esempio per quanto riguarda i ricoveri oppure le cartelle cliniche. Ma è da notare l'alta percentuale di progetti che si focalizzano sui servizi di diagnostica, visite specialistiche e monitoraggio di dati clinici (in questo caso la percentuale è inferiore rispetto al monitoraggio di dati amministrativi); le regioni, infatti, utilizzano l'e-Health anche per risolvere problemi clinici legati al consulto e all'assistenza, per cui l'introduzione della sanità elettronica garantisce un monitoraggio costante del paziente anche a distanza e inoltre permette al medico di potersi mettere in collegamento con altri colleghi per confronti costruttivi e per definire una terapia efficiente a favore del paziente. E' da sottolineare come sia bassa la percentuale di progetti riguardanti il servizio del 118 per le emergenze; è un fattore sicuramente negativo, in quanto il miglioramento del servizio di ambulanza risulta oggi necessario per garantire una maggiore livello di assistenza per i pazienti in condizioni gravi. Rendere più tempestivo l'intervento dovrebbe infatti essere una

delle priorità della sanità italiana, garantendo quindi un soccorso più veloce e più efficiente. Nell'ambito amministrativo è, infatti, da riconoscere come siano stati fatti importanti passi in avanti, per cui è necessario puntare anche ad un miglioramento dell'aspetto clinico in servizi come quello del pronto soccorso e degli interventi assistenziali.

Si può notare infine come da un punto di vista di rapporti tra i soggetti coinvolti, siano maggiori le relazioni tra gli uffici amministrativi, medici, pazienti medici, pazienti e uffici amministrativi, medici e uffici amministrativi.

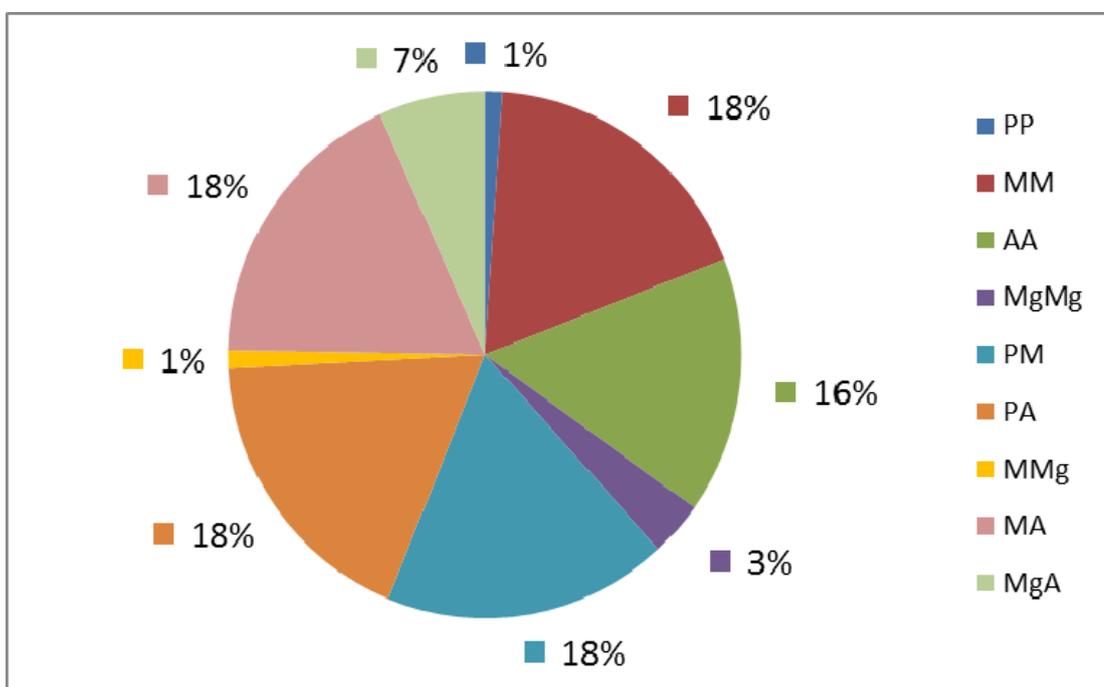


Fig. 4.3: le relazioni tra i soggetti coinvolti nei progetti di e-Health delle regioni italiane.

I progetti di e-Health che sono stati applicati nelle varie strutture ospedaliere garantiscono infatti la creazione di network tra i medici, per lo scambio di opinioni e informazioni per la definizione di terapie efficienti o per diagnosi precise e dettagliate, tra pazienti e medici, nell'ambito delle visite specialistiche, tra medici e uffici amministrativi e tra pazienti e uffici amministrativi per quanto riguarda l'ambito organizzativo e amministrativo e quindi l'accesso ai dati di ogni paziente, tramite ad esempio la cartella clinica elettronica. Le relazioni risultano quindi molto variegata e avvengono tra tutte le tipologie di soggetti coinvolti ad

eccezione del management, che presenta poche relazioni con gli altri soggetti; è questo un dato molto positivo, in quanto la presenza di tali rapporti garantisce un maggiore contatto e un maggiore scambio di informazioni tra i soggetti. Mettendo da parte l'aspetto sanitario, le relazioni tra i soggetti permettono un forte scambio di informazioni cliniche e/o amministrative, per cui si possono conoscere le esigenze e le necessità di ogni parte e migliorare continuamente i progetti di e-Health.

4.13 L'E-HEALTH NELLA REGIONE LAZIO

Entriamo ora nel dettaglio della ricerca e affrontiamo il tema dell'e-Health nel territorio laziale, attraverso i progetti che le varie strutture ospedaliere hanno deciso di adottare. La Regione Lazio è una delle regioni più attive sul fronte dell'e-Health, grazie anche alla produzione di vari progetti che hanno permesso un miglioramento del settore sanitario, anche se molti di essi non sono stati ancora attuati in quanto risultano in fase di progettazione e definizione; nello specifico la Regione Lazio ha stipulato un accordo con una società di IT, la LAit Spa, acronimo di Lazio Innovazione Tecnologica. Dal 2001, questa società lavora al fianco della Regione Lazio per assicurare la governance dei processi di informatizzazione della pubblica amministrazione regionale. LAit progetta, realizza e gestisce il Sistema Informativo della Regione Lazio per stimolare lo sviluppo della società dell'informazione, ponendo le basi per la creazione dell'amministrazione digitale. Si tratta in particolare di progetti di e-Health che LAit ha realizzato a partire dal 2008 e alcuni sono in fase di progettazione.

4.13.1 POS LAZIO – PORTALE SANITARIO

Il Portale Sanitario è stato sviluppato da LAit Spa nel 2006 e permette sia al cittadino che al medico di poter accedere ad una serie di informazioni, tramite il portale stesso e quindi dal proprio Personal Computer, riguardanti le strutture ospedaliere presenti sul territorio, le farmacie disponibili, ricercare il medico e il pediatra, prenotare determinate prestazioni. Personal assistant multicanale, interoperabilità tra i diversi siti istituzionali di settore e servizi personalizzati per cittadini, operatori e aziende sanitarie sono stati dunque gli strumenti strategici

che hanno rivoluzionato il modo di intendere l'erogazione di informazioni e servizi sanitari a livello regionale e non solo. Con il progetto POS, LAit ha realizzato un sistema ad alta usabilità, che permette di aiutare i cittadini soprattutto, ma anche gli addetti ai lavori, a muoversi all'interno di un sistema così complesso come quello sanitario. Partendo dall'assunto che le istituzioni sanitarie rappresentano una preziosa fonte di informazioni da esporre sul Web, il progetto ha permesso la realizzazione di un vero e proprio portale sanitario e assistenziale della Regione Lazio. Il portale ha permesso di fornire ai cittadini e agli operatori sanitari un unico accesso alle risorse disponibili sulla rete secondo uno scenario di coordinamento guidato dalla Regione Lazio, in qualità di titolare del Servizio Sanitario Regionale. In termini concreti, ciò si è tradotto nella raccolta, standardizzazione e restituzione di tutte le informazioni che le singole strutture erogano, secondo una suddivisione in moduli tematici raggiungibili attraverso diversi percorsi. Il portale integra, quindi, differenti esperienze in una forma web comunitaria che consente lo scambio fra offerta e accesso reale ai servizi sanitari nonché lo scambio e la produzione di una cultura della salute, dando vita ad un mondo condiviso in rete che è il frutto della co-partecipazione di più soggetti. Elemento caratterizzante e di grande valore aggiunto è un *personal assistant* multicanale, denominato "Chiara", uno strumento che accompagna e aiuta gli utenti del sistema a muoversi nel mondo sanitario, con particolare attenzione a tutti quegli aspetti di amministrazione e di reperimento di informazioni che spesso rendono la prestazione dei servizi sanitari costosa, lenta e soprattutto psicologicamente pesante per i cittadini e operatori del settore¹⁰⁶. Lo sviluppo di un portale sanitario ha rappresentato, dunque, la risposta coerente allo sviluppo di una moderna Regione che ha il compito non solo di produrre norme e fornire beni e servizi di pubblica utilità, ma di attuare una politica informativa che si ponga come garanzia di trasparenza e di partecipazione all'operato dell'ente pubblico. Si tratta quindi di un progetto che si fonda su relazioni tra paziente e uffici amministrativi e anche tra medico e amministrazione; il sistema permette di erogare un servizio di ospedalizzazione, dando infatti anche la possibilità di potere prenotare determinate prestazioni online tramite il portale stesso. Si rivolge a tutte

106 Come lavoriamo - Sanità. LAit Spa;

http://www.laitspa.it/laitweb/progetti_servizi/allProgServ.php?section=2&cat=4

le categorie di assistiti, operando in una vasta area come quella regionale, e rientra nel sistema SUNCS, per quanto riguarda l'ICT, permettendo quindi una maggiore automazione per quanto concerne la raccolta e lo scambio di dati e informazioni a livello sanitario.

4.13.2 RECUP WEB PER LE PRENOTAZIONI ONLINE

Il progetto Recup prevede due attività parallele: il mantenimento e l'evoluzione del sistema informativo che gestisce prenotazione, erogazione ed incasso delle prestazioni sanitarie regionali, e lo sviluppo del nuovo progetto ReCUP Web, che prevede il trasferimento su piattaforma Web-based dell'attuale progetto ReCUP (Centro Unico Prenotazione Regionale). Quest'ultimo è costruito su piattaforma tecnologica Java Enterprise Edition che permette di realizzare un sistema Open Source, scalabile e integrabile con altri canali di contatto e/o soluzioni tecnologiche, come, ad esempio, il Digitale Terrestre. È stato, inoltre, realizzato un unico data base per il Sistema di Gestione delle Prenotazioni Sanitarie per consentire il controllo costante delle liste d'attesa e, nel lungo periodo, programmare interventi correttivi da parte della Regione Lazio. Il nuovo sistema, realizzato sempre da LAit Spa, si chiama Recup web, e va a sostituire l'applicativo utilizzato da diversi anni per le prenotazioni delle visite mediche specialistiche, con un prodotto tecnologicamente più avanzato, che consente nuovi sviluppi e un maggiore allargamento dei soggetti e dei luoghi di prenotazione. Attraverso Recup web, infatti, è possibile estendere l'accesso ai servizi del sistema, e quindi prenotare le visite, senza costi aggiuntivi, non solo attraverso il tradizionale call center e gli sportelli abilitati delle ASL e delle Aziende Ospedaliere. Il sistema Recup gestisce attualmente circa 50.000 prenotazioni al giorno, di cui il 20% tramite il call center¹⁰⁷. La sostituzione del sistema, per la parte di front office, è partita dalla fine di giugno 2008. Dopo una prima fase di sperimentazione svolta presso la ASL di Frosinone e il Policlinico Umberto I, già più dell'80% delle prenotazioni sono state, e vengono tutt'ora, effettuate con il nuovo sistema. Tra i benefici immediati del sistema Recup web, c'è il ripristino

107 Come lavoriamo - Sanità. LAit Spa;
http://www.laitspa.it/laitweb/progetti_servizi/allProgServ.php?section=2&cat=4

del servizio di prenotazione presso le farmacie disponibili. Inoltre è possibile, grazie ad un'intesa con le organizzazioni sindacali di categoria, allargare il sistema di prenotazione agli studi medici, specialmente per le urgenze, o, quando si verificano i presupposti, diffondere il sistema regionale Recup anche alle strutture private accreditate ed a quelle convenzionate. Anche questo sistema si concentra fortemente sul servizio di ospedalizzazione e quindi coinvolge pazienti, medici e amministrazione; è un progetto rivolto a tutte le categorie di assistiti e risulta anch'esso un sistema SUNCS, per quanto riguarda l'ICT, dato che si concentra su dati amministrativi, per cui risulta anche info based nell'ambito del livello di partecipazione organizzativa.

4.13.3 ASUR – ANAGRAFE SANITARIA UNICA REGIONALE

ASUR (Anagrafe Sanitaria Unica Regionale) risulta un nuovo ed efficace strumento a servizio del controllo della spesa sanitaria, un progetto che è nato con lo scopo di razionalizzare i sistemi informativi sanitari laziali, che LAit Spa, azienda di innovazione tecnologica regionale, sta perfezionando negli ultimi anni. Prima, infatti, il Sistema Informativo Sanitario Regionale (SISR) era costituito da diverse procedure e applicazioni che utilizzavano archivi propri. Inoltre esistevano, all'interno delle ASL e delle Aziende Ospedaliere, diversi database anagrafici che, essendo gestiti direttamente dalle strutture sanitarie locali, risultavano non uniformi fra loro, incompleti e, di frequente, non aggiornati. Asur è nato quindi per superare questi problemi, andando a costruire un sistema i cui dati vengono sempre aggiornati e condivisi con le anagrafiche locali e aziendali. Tra i benefici più evidenti dell'utilizzo di un unico metodo di trasmissione dei dati vanno considerati l'eliminazione di compensi non dovuti ai medici di base e il recupero di quelli corrisposti in eccesso, a causa del mancato aggiornamento delle informazioni relative ai decessi o ai trasferimenti degli assistiti. Altro obiettivo, sul fronte della riduzione delle uscite, l'allineamento dei sistemi regionali e aziendali con quello della spesa farmaceutica e specialistica gestito dal Ministero Economia e Finanza. Attraverso l'Anagrafe Sanitaria Unica si centralizzano le informazioni relative a 4 aree: assistiti e assistibili; medici di base; personale delle ASL e delle Aziende Ospedaliere e addetti alle strutture pubbliche; strutture

sanitarie che erogano i servizi, con un indubbio vantaggio sia in termini di efficacia dei servizi erogati ai cittadini, che di riduzione dei costi¹⁰⁸. Dare un linguaggio unico alla sanità del Lazio è stato l'obiettivo che ha caratterizzato la progettazione e realizzazione dell'Anagrafe Sanitaria Unica Regionale (ASUR). Un ulteriore scopo è stato quello di realizzare un'economia di scala il più efficace possibile, per cui i database di ASUR sono stati resi disponibili per altre applicazioni regionali e aziendali, come ad esempio la scelta e la revoca del medico, l'esenzione del ticket, il controllo della spesa farmaceutica, il RECUP, i CUP, i sistemi informativi ospedalieri, quelli della sanità locale gestiti dalle ASL e quelli gestiti dall'Agenzia di Sanità Pubblica (ASP) e i sistemi dipartimentali delle strutture territoriali e delle strutture ospedaliere¹⁰⁹. Per garantire l'interoperabilità con le altre applicazioni, il sistema è stato progettato in modo coerente agli standard tecnologici utilizzati in ambito medico, ponendosi come riferimento per la costituzione del Sistema Informativo Sanitario Regionale.

4.13.4 MESIR

Il progetto MESIR consiste nella creazione e nella gestione del “fascicolo sanitario personale”, che permette di contenere tutte le informazioni sanitarie di tipo anagrafico, analisi effettuate e relativi esiti, farmacologia, malattie e relative cure dell’assistito e viene alimentato da parte dei Medici di Base e da parte dei Pediatri di Libera Scelta (PLS). Il fascicolo viene arricchito di informazioni cliniche e amministrative anche attraverso le strutture di erogazione dei servizi sanitari quali ad esempio l'Ospedale, il Pronto soccorso, il Poliambulatorio, i Centri diagnostici, i Laboratori di analisi, ed ogni altra struttura che produca referti e risultati clinici. "Mesir", dunque, risulta un sistema informativo sanitario che mette in rete tutte le informazioni clinico sanitarie relative ad ogni singolo utente del servizio sanitario del Lazio. In questo modo la telematica viene messa a disposizione degli studi medici e permette di conferire ai medici di famiglia e ai pediatri un ruolo centrale nel sistema informativo sanitario. Attraverso una rete di

108 Come lavoriamo - Sanità. LAit Spa;

http://www.laitspa.it/laitweb/progetti_servizi/allProgServ.php?section=2&cat=4

109 Nasce ASUR: Anagrafe Sanitaria Unica Regionale del Lazio. Forum PA, giugno 2008.

computer appositamente costruiti per le finalità specifiche del progetto, circa 6.500 medici possono interagire con i sistemi delle strutture territoriali, scambiando informazioni in tempo reale e costruendo una serie di dati aggiornati che in taluni casi possono risultare di vitale importanza per il paziente. Il progetto consente quindi di creare un ambiente telematico di accesso immediato per i medici di medicina generale, i pediatri e gli specialisti, attraverso il quale archiviare e gestire, in piena sicurezza e riservatezza le informazioni sanitarie di ogni cittadino della regione.

E' un progetto questo che permette quindi di migliorare la qualità del servizio di ospedalizzazione, rendendo più facile ed autonomo il reperimento di determinate informazioni e dati clinici, utili sia al paziente che al medico; inoltre il sistema tecnologico consente anche vantaggi in termini di riduzione di tempo, dato che la parte telematica permette una ricerca più rapida, e un risparmio economico dovuto alla dematerializzazione di tutta la documentazione cartacea.

Il progetto rientra nella categoria CIS, per quanto riguarda i sistemi di ICT, e in misura minore alla categoria IHCIN, dato che garantisce una maggiore integrazione di dati e informazioni, nell'ambito del livello di innovazione organizzativa.

4.13.5 FARMAVIA

Un altro progetto realizzato nel settore sanitario della Regione Lazio che merita di essere menzionato è sicuramente Farmavia; si tratta nello specifico di un sistema che garantisce un servizio di ricerca delle farmacie di turno e la georeferenziazione dei risultati con indicazione del percorso più breve. Le informazioni sono consultabili via web, via wap e via sms e il dato relativo alla turnazione viene fornito dall'Ordine dei Farmacisti. Nel settembre 2006 LAit, che ha progettato e realizzato questo sistema, ha reso accessibile via web all'Ordine dei Farmacisti il programma di gestione dei turni e ha predisposto un'area d'accesso riservato alle farmacie, attraverso la quale queste ultime possono stampare giornalmente il modulo con i turni da affiggere, suggerendo il percorso più funzionale¹¹⁰. Il progetto risulta info based per quanto riguarda il livello di

110 Farmavia – Regione Lazio, <http://www.farmavia.regione.lazio.it/farmavia/start.do>

partecipazione, dato che è in grado di erogare dati e informazioni relative all'ubicazione delle farmacie e ai loro turni di apertura e chiusura; inoltre il progetto rientra nella categoria SUNCS per quanto riguarda i sistemi di ICT e garantisce una maggiore automazione nell'ambito dell'innovazione intraorganizzativa.

4.13.6 PORTALE SOCIALE

Un'ulteriore innovazione tecnologica che è stata introdotta nel settore sanitario, grazie alla collaborazione tra Regione Lazio e LAit Spa, è il Portale Sociale, che semplifica l'accesso dei cittadini alle informazioni sui servizi sociali e fornisce strumenti a supporto degli operatori; nello specifico il progetto permette di introdurre una serie di strumenti di raccolta, elaborazione, sistematizzazione ed analisi dei dati di offerta e domanda per tipologia di utenza e di intervento. L'obiettivo finale è quello di omogeneizzare i modelli organizzativi di gestione dei servizi fornendo strumenti di supporto che agevolino il lavoro degli operatori, migliorando efficacia ed efficienza anche nell'erogazione dei servizi stessi. Gli accessi ai contenuti nel portale sono essenzialmente tre: uno per "aree tematiche", uno per l'ambito di approfondimento "sistema di welfare" e, infine, per "strumenti di sviluppo". Nelle aree tematiche vengono definiti gli "ambiti" o le "Categorie di Utenza", ovvero le vere tipologie di destinatari dei Servizi di intervento sociale: minori e giovani, adulti in difficoltà, anziani, famiglia, dipendenze, disabilità e migranti. Per ogni area tematica è possibile conoscere l'elenco di strutture e servizi sociali. Nelle due sezioni, sistemi di welfare e strumenti di sviluppo, i contenuti del *Portale Sociale* sono catalogati e ordinati per ambito di studio. In particolare per Sistema di Welfare le sezioni: accesso ai servizi, sostegno alla famiglia, lotta alla povertà, integrazione sociale, strutture residenziali e terzo settore; per Strumenti di sviluppo le sezioni: programmazione locale, comunicazione sociale, qualità e governance. Accedendo ad un particolare ambito, sono resi visibili tutti i riferimenti allo specifico tema indicato¹¹¹. Il progetto dunque si focalizzi sui servizi socio – sanitari di ospedalizzazione e di

111 Descrizione del Portale Sociale Lazio, fonte
<http://www.socialelazio.it/opencms/opencms/sociale/social/descrizione/index.html>

monitoraggio di dati amministrativi, rivolgendosi a tutte le categorie di pazienti; è un sistema utilizzato a livello regionale e rientra nella categoria IHCIN (Integrated Health Non – Clinical Information Network), permettendo in questo modo la costituzione di una rete tra medici, pazienti e uffici amministrativi.

4.13.7 APQ – TELEMED

Il progetto Telemed è un sistema di e-Health, sempre realizzato da LAit Spa in collaborazione con la Regione Lazio, e permette di realizzare un servizio di telemedicina informatizzata; il progetto si divide in due fasi: quella legata alla Cardiologia e quella che fa riferimento alla Diagnostica analitica e Diagnostica per immagini. La fase di Cardiologia prevede l'utilizzo della telerefertazione che consentirà di acquisire elettrocardiogrammi ed di inviarli attraverso rete alle postazioni di refertazione insieme ai dati anagrafici e clinici generali del paziente. La fase di Diagnostica prevede la realizzazione di modifiche applicative verso i diversi sistemi informativi che gestiscono prestazioni sanitarie di tipo diagnostica analitica quali il laboratorio di analisi, di anatomia patologica e una componente di prestazioni di tipo strumentale di imaging diagnostico quali la radiologia, l'ecografia, la scintigrafia, la risonanza magnetica, la TAC, RNM. Si tratta dunque di un progetto che permette di realizzare servizi socio – sanitari che riguardano il monitoraggio di dati clinici, oppure lo screening e le valutazioni socio – sanitarie, oppure ancora servizi di diagnostica e di definizione delle terapie; è un sistema rivolto a tutte le categorie di pazienti e garantisce un miglioramento dell'automazione, per quanto riguarda i livelli di innovazione organizzativa.

4.13.8 IL CASO DEL SAN GIOVANNI – ADDOLORATA

Un caso esemplare è rappresentato dal San Giovanni - Addolorata (azienda ospedaliera del Comune di Roma), in cui recentemente è stato inaugurato il reparto di “medicina virtuale”, per cui i pazienti con problemi cardiologici, ulcere vascolari, crisi ipertensive e patologie terminali, possono essere assistiti stando a casa. Un servizio che risulta essere un'alternativa al ricovero ospedaliero, senza rinunciare all'eccellenza della diagnostica e del trattamento. Una volta selezionato il paziente, tra quelli che si presentano al pronto soccorso, e aperta una cartella

clinica digitale, il malato riceverà una valigetta, al cui interno troverà il kit per l'autodegenza col quale sarà lo stesso paziente a monitorare i propri valori: un elettrocardiografo, un pressurimetro, un glucometro per controllare la glicemia, un saturimetro per monitorare il valore dell'ossigeno nel sangue, una videocamera per inviare immagini e un palmare per poter essere in costante contatto con l'ospedale. Tramite il "computer manuale" il malato potrà inviare da casa i risultati all'ospedale che controllerà le analisi e comunicherà, tramite computer o telefono, le terapie da seguire. Dal 2008 sono stati 339 i pazienti trattati dal centro servizi di telemedicina del San Giovanni. Il paziente si sente finalmente "persona" e i malati, dunque, ricevono tutta l'assistenza necessaria e comunque prevista in un normale ricovero. Ma a fare la differenza, in questo caso, c'è la telefonata che lo staff fa al paziente ogni giorno, per assicurarsi che tutto vada bene. Questi ultimi si sentono, quindi, assicurati e seguiti. Questa tecnologia è stata applicata anche per casi di pazienti terminali, che sono stati seguiti fino alla fine e quindi hanno potuto vivere gli ultimi momenti a casa propria, circondati dalla famiglia, invece che in un letto d'ospedale. Sono enormi le potenzialità future di una tale metodologia; la prospettiva di questa Azienda è, infatti, di esportare la telemedicina in contesti che ne trarrebbero uno straordinario beneficio, come ad esempio le case di riposo per anziani o i più diversi tipi di comunità. Si farebbe risparmiare in questo modo la sanità pubblica, mantenendo un alto livello di risposta sanitaria. L'obiettivo di questo progetto è sicuramente quello di rispondere tempestivamente alle esigenze diagnostiche e terapeutiche di cittadini distanti dalle strutture sanitarie, o comunque impossibilitati a muoversi, fornire una risposta efficace ai malati cronici o agli anziani e un supporto indispensabile nelle urgenze; inoltre vi è anche lo scopo di favorire l'aggiornamento scientifico e il collegamento interattivo tra medici con condivisione dinamica di informazioni, quali cartelle cliniche digitali, tracciati diagnostici, immagini biomediche e consentire una concreta interrelazione tra le strutture minori più deboli e quelle maggiori o specialistiche. Questo, dunque, è il modello organizzativo di telemedicina pensato dal San Giovanni e che permette di ridurre i costi aziendali e aiutare a ridurre il debito sanitario della Regione. Secondo i dati forniti sono 8,7% i pazienti che, dopo essersi rivolti al Dea – Pronto Soccorso, possono essere

assistiti con la telemedicina. Dati che, se aggiunti ai 350 ricoveri e 66 giorni di media in meno di degenza, assieme alla riduzione di 82 accessi al pronto soccorso, arrivano a costituire un risparmio che si aggira intorno ai 750 mila euro per la Regione negli ultimi due anni. In considerazione degli ottimi risultati raggiunti con il servizio offerto, sono state aperte anche delle postazioni di telemedicina multipaziente, presso la casa alloggio comunità di Sant'Egidio, a Trastevere, per poter controllare con un'unica postazione un numero illimitato di pazienti ed effettuare anche teleconsulti specialistici. Il salto tecnologico avviato dal Complesso Ospedaliero San Giovanni Addolorata, con l'ampia diffusione nei processi clinici di soluzioni per la comunicazione interna di dati e immagini, ha spinto l'Azienda a implementare e costruire ulteriori razionali prospettive incentrate sul paziente; il passo però non è stato breve. Per completare il quadro, ponendo direttamente in contatto l'utente-paziente ovunque si trovi con le strutture dell'Azienda Ospedaliera, ed offrire così una alternativa al ricovero ospedaliero, è stato necessario sperimentare modelli operativi che assicurassero, in ogni caso, sicurezza nella diagnosi e appropriatezza nelle terapie. Le tecnologie che hanno consentito tale sviluppo si riallacciano, nell'immaginario dell'opinione pubblica, alla locuzione di "Medicina a distanza" o "Telemedicina". Nelle prospettive della Commissione Europea e, in linea con le indicazioni della Regione Lazio (nota n. 349/SP del 22 luglio 2002), l'Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata ha, quindi, inteso elaborare un modello prototipale organizzativo di "Telemedicina" per rispondere con tempestività alle esigenze diagnostiche (telediagnosi) e terapeutiche (teleassistenza) di cittadini distanti dalle strutture sanitarie o comunque impossibilitati a muoversi da casa, fornire una risposta valida ed efficace in caso di malati cronici o anziani e un supporto indispensabile nelle urgenze (telesoccorso), favorire l'aggiornamento scientifico (teledidattica) e il collegamento interattivo tra medici (videoteleconsulento) con condivisione dinamica di informazioni, cartelle cliniche digitali, tracciati diagnostici, immagini biomediche, che si "muovono" in tempo reale e con la massima definizione, consentire una concreta interrelazione tra le strutture minori o più deboli e quelle maggiori o specialistiche. Il modello, finanziato con Deliberazione della Giunta Regionale (n. 351/2003) ed, affidato (con

deliberazione n. 488/DG/2005) alla Hewlett Packard Italiana s.r.l. mandataria in R.T.I. con Fastweb s.p.a., è stato reso operante negli anni 2008/2009 (deliberazione n.1114/DG/2007) in diverse aree di attività, quali: l'area di cooperazione internazionale di telediagnosi cardiologica, in collegamento con Centri sanitari in Tanzania (Usa River Hospital e Meru Hospital) nell'ambito del programma DREAM Italy Network e della convenzione stipulata tra l'Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata e la Comunità di S. Egidio (deliberazione n. 1374/DG del 29 novembre 2007); l'area di teleassistenza per i pazienti con dimissione protetta dal DEA che ha evitato il ricovero di utenti affetti da fibrillazione atriale cardiovertita (71%), con scompenso cardiaco, parkinson, tumori, diabete (4%), con ipertensione (9%), ulcerazione agli arti (5%), con bronco pneumopatia cronica ostruttiva II stadio (1%) etc., per un totale di circa n. 350 "non ricoveri" (che hanno determinato un risparmio, per le casse regionali, stimato in oltre €700.000,00); l'area di telediagnostica per gli ospiti in comunità, mediante convenzioni (per es. la Casa Albergo gestita dalla Comunità di S. Egidio e le Case Circondariali del Lazio, con cui è in corso la definizione della convenzione); l'area della formazione ed aggiornamento professionale, per medici e personale infermieristico degli Ospedali (come per es. nella Regione di Arusha in Africa, nell'ambito del progetto "Saving the heart")¹¹². Oggi che il salto è stato compiuto nell'Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata anche per questo verso, essendo stati sperimentati i vantaggi derivanti al paziente e al fondo sanitario regionale, il Complesso Ospedaliero San Giovanni Addolorata richiama l'attenzione su una procedura che è stata oggetto dell'interesse dell'opinione pubblica e che, qualora venisse inserita nel contesto operativo-tariffario della Regione Lazio, consentirebbe un approccio più spedito per la deospedalizzazione. L'Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata convinta de "l'avvento" della "Telemedicina" in sanità, ha ritenuto di dotare l'Unità operativa di "Telemedicina" di propri ambienti nel Presidio Ospedaliero Addolorata che, opportunamente ristrutturati e cablati, sono stati resi a regime con il nuovo anno 2010. Con l'avvio ad esercizio della "Telemedicina", il Complesso Ospedaliero San Giovanni Addolorata si arricchisce di un modello operativo dotato di soluzioni progettuali,

112 Dati e informazioni disponibili sul portale di TecnoMecicina. www.tecnomedicina.it

tecnologiche, funzionali ed organizzative pensate per ottimizzare il benessere psicofisico del paziente, innalzando i livelli di sicurezza, riducendo i rischi, favorendo i tempi di recupero e per ottimizzare il benessere psicofisico degli operatori, processando il flusso di lavoro dei medici, degli infermieri, e degli operatori che partecipano, e sono orgogliosi di partecipare tutti, al risultato per una “qualità totale”.

4.13.9 LA TELECARDIOLOGIA E “LAZIO ESCAPE”

Nel Comune di Roma, inoltre, è stato sviluppato un altro progetto che rientra sempre nel settore della sanità elettronica e che nello specifico riguarda la telecardiologia, un progetto che permette di ridurre i tempi di degenza di quasi due giorni e ricoveri inopportuni evitati nel 40% dei casi; in particolare questo progetto consiste nell'installazione, a casa dei pazienti cardiopatici, di telecamere ad alta definizione collegate ad un monitor, a un apparecchio telefonico e ad apparati per la telemedicina. Il progetto è stato sviluppato dal Comune di Roma insieme con i Dipartimenti di Cardiologia delle Università della Sapienza e di Tor Vergata e degli Ospedali San Giovanni e San Filippo Neri¹¹³. Anche la Regione Lazio ha preso provvedimenti in questa direzione e ha appositamente deliberato un importante finanziamento a favore dell'e-Health; recentemente ha infatti approvato il progetto “Lazio Escape” che permette una digitalizzazione dei referti medici di 12 Asl e 8 Aziende Ospedaliere del Lazio. La Regione Lazio nel triennio 2010-2012 cofinanzierà il progetto, che ha un costo complessivo di 8,3 milioni di euro. Il processo di digitalizzazione servirà a snellire le procedure amministrative lasciandone inalterata la loro validità legale; la Regione Lazio cofinanzierà il progetto con un importo pari a circa 5,5 milioni, altri 2 milioni verranno dal Cnipa (Centro Nazionale Informatica nella Pubblica Amministrazione), mentre 800mila euro saranno stanziati dalle aziende sanitarie, per un totale di 8,3 milioni di euro. Il progetto “Escape” si pone come obiettivo generale l'integrazione dei processi che permettono di informatizzare la grande mole di documenti sanitari a validità legale delle Asl della Regione Lazio, in primis i referti cartacei dei dipartimenti diagnostici che causano grande impegno

113 E-Health. Laura Kiss. Salute On – Line, Rivista Ufficiale di Federcomin. (2005).

del personale delle amministrazioni e disagi per i cittadini.

4.13.10 L'OSPEDALE VIRTUALE: L'ESEMPIO DELL'ASL ROMA A

Rilevante è anche il caso dell'ASL A di Roma che ha deciso di puntare sulla tecnologia realizzando un nuovo modello organizzativo, denominato l'Ospedale Virtuale¹¹⁴; si tratta nello specifico di un ospedale a domicilio per il cittadino che permette una migliore assistenza domiciliare integrata a media ed alta intensità, rendendone più efficiente anche la gestione territoriale, e introduce anche l'ospedalizzazione a domicilio. Questa forma di assistenza è organizzata in forma cooperativistica, in collaborazione con le strutture periferiche della ASL ed il privato sociale no-profit. Questo progetto sperimentale ha l'obiettivo di assistere contemporaneamente e giornalmente 60 posti letto virtuali al domicilio dei pazienti. Tale progetto è stato attuato attraverso la ridefinizione dei percorsi di presa in carico e di gestione del paziente fragile, ottenuta attraverso l'integrazione tra le diverse professionalità occorrenti, sotto la guida del medico di famiglia del paziente stesso e grazie all'utilizzo di tecnologie dell'ICT. Al paziente eleggibile al ricovero in "Ospedale Virtuale", secondo le quattro tipologie patologiche previste: de-ospedalizzati, con pluripatologie cronico degenerative che determinino una limitazione della autonomia, oncologici con complicazioni, in alimentazione artificiale, viene effettuata dal suo medico di famiglia una valutazione multidimensionale con la compilazione della **scheda Care-Sis**, messa a punto dai medici della Cooperativa Sociale Roma Medicina. Tale scheda, in cui è compreso il piano clinico di intervento, per via informatica protetta, viene inviata dal medico alla Centrale Operativa - Call center dell'Ospedale Virtuale, dove un Medico Coordinatore (medico geriatra e/o medico di medicina generale formato) la valuta e la comunica al CAD Distrettuale per la approvazione. Entro le ventiquattro ore successive il CAD, sulla base delle informazioni contenute nella scheda, dà l'autorizzazione al ricovero, così da potere, entro 48 ore, iniziare il percorso assistenziale concordato e coordinato dal medico di famiglia dell'ammalato. Al paziente vengono effettuati gli interventi di assistenza medica (gli accessi del

114 Fonte portale della Cooperativa Sociale Roma Medicina Onlus.

medico di medicina generale sono concordati dal medico stesso in base alla patologia del paziente con il medico coordinatore), infermieristica, riabilitativa e di assistenza sociale e domiciliare secondo quanto stabilito dal piano terapeutico del MMG (Medici di Medicina Generale). Inoltre, grazie alla partecipazione delle strutture periferiche della ASL, attraverso protocolli condivisi, al paziente sono assicurate le analisi cliniche e la farmaceutica cronica. Per gli ausili e protesi si identificano percorsi facilitati, nel rispetto delle normative vigenti. A disposizione del paziente, per una sua maggiore tutela, è prevista la presenza di una reperibilità infermieristica durante le ore del giorno e una reperibilità medica durante le ore della notte e nei giorni festivi. Il medico durante il ricovero ha a disposizione una cartella cartacea ed una informatica, per poter annotare le variazioni cliniche del suo paziente.

Questo progetto riguarda dunque la telemedicina, per quanto concerne i sistemi di ICT, permettendo un'assistenza medica che avviene a distanza, e prende in considerazione non solo il servizio assistenziale, ma anche quello relativo ai farmaci e alla protesica. Il progetto viene realizzato all'interno di una rete di strutture, dato che prevede una forma di cooperazione tra le varie ASL del territorio, e si basa su dati clinici, cercando però di rendere più snella la parte amministrativa.

4.13.11 ALTRI CASI DI E-HEALTH NEL COMUNE DI ROMA

Altri casi rilevanti di sanità elettronica nel Comune di Roma sono rappresentati dall'esperienza della struttura ospedaliera S. Camillo Forlanini e dal progetto MEGALAB. Per quanto riguarda il primo caso, all'interno della struttura è stato infatti introdotto un servizio di telecardiologia gratuito per pazienti che hanno subito un infarto miocardico o altre sindromi coronariche acute. L'elettrocardiogramma a distanza è semplice da eseguire ed il paziente viene istruito ad usarlo al momento della dimissione. E' sufficiente adagiare l'apparecchio sul cuore (in punti prestabiliti del torace) per registrare l'elettrocardiogramma, premendo semplicemente un pulsante. A questo punto l'apparecchio viene avvicinato alla cornetta telefonica (per la rete fissa) o a un cellulare (per la rete mobile), e, dopo aver composto un numero telefonico ad hoc,

l'esame ECG viene trasmesso ad una centrale (Call Center di Gussago, Brescia) che a sua volta trasmette i dati, tramite internet, alla postazione telematica della Divisione di Cardiologia dell'Ospedale S. Camillo. Medici e infermieri, che presiedono 24 ore su 24 la postazione, possono così visionare in tempo reale l'elettrocardiogramma e intervenire in caso di necessità. Tale progetto permette innanzitutto un'importante riduzione dei tempi di degenza media e, inoltre, sensibili risparmi economici per la struttura ospedaliera, grazie ad una riduzione dei ricoveri e attraverso visite mediche effettuate a distanza che permettono al medico di evitare il suo spostamento presso la residenza del paziente (e viceversa) e un risparmio economico anche per quanto riguarda l'utilizzo di particolari macchinari per le visite specialistiche, fatte in questo caso attraverso una cornetta telefonica. Megalab (Metropolitan E-government Application Laboratory) rappresenta, invece, uno dei più evoluti d'Europa nel settore dell'e-government. Il progetto consiste nella realizzazione di una rete (detta Man, Metropolitan Area Network), attraverso la quale è possibile veicolare servizi e applicazioni fra i centri di ricerca e la Pubblica Amministrazione. Megalab è infatti utile in vari ambiti tra cui quello della telemedicina permettendo la trasmissione di dati in alta definizione e in tempo reale. Il progetto, nell'ambito sanitario, permette, quindi, di poter accedere ad una cartella clinica digitale e ad un teleconsulto a distanza, garantendo una forte dematerializzazione dei documenti e un risparmio economico e in termini di tempo. E' un sistema che può essere esteso ad un vasto territorio e coprire un'intera Regione; inoltre si basa su servizi di assistenza, diagnostica e terapia, oltre che su servizi di ospedalizzazione e di assistenza domiciliare e visite specialistiche.

4.14 ANALISI DEI PROGETTI DI E-HEALTH NELLA REGIONE LAZIO

Una volta descritti e classificati i vari progetti realizzati sul territorio laziale, si può procedere con l'analisi della situazione generale, effettuando un confronto tra i vari sistemi adottati, in base anche alle loro caratteristiche. Una prima panoramica sui progetti di e-Health nella Regione Lazio può essere realizzata attraverso un grafico descrittivo (in questo caso istogramma – Fig. 4.4) che

permette di sintetizzare un importante elemento di questi progetti, ovvero i sistemi ICT.

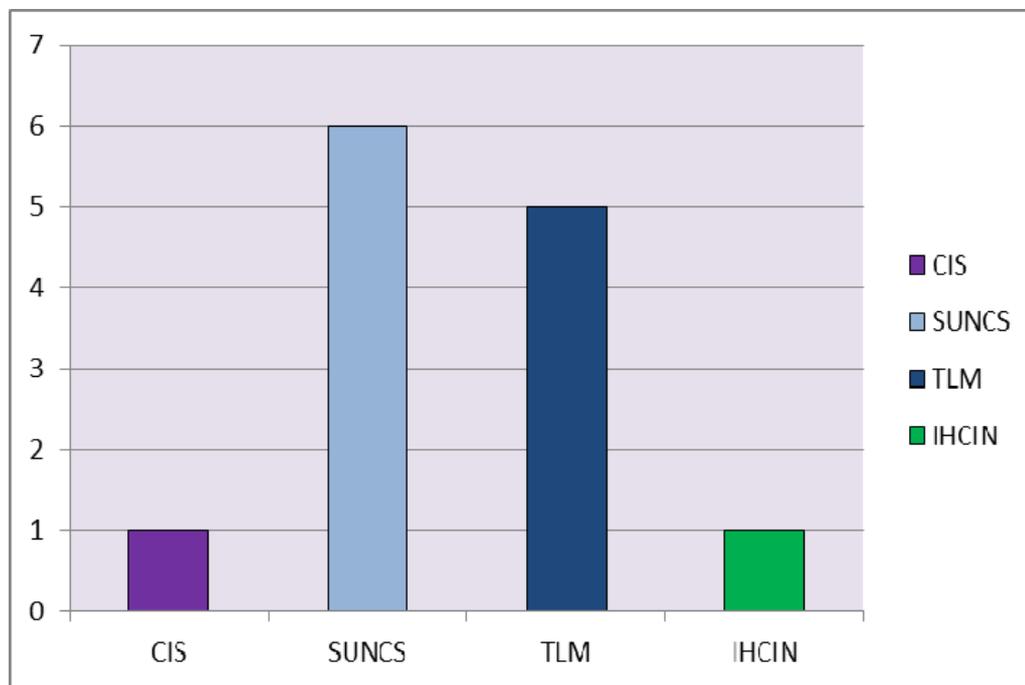


Fig. 4.4 – I sistemi ICT dei progetti e-Health nella Regione Lazio

Dal grafico possiamo notare come la maggior parte di questi progetti, sei dei 13 della Regione, sia basato sui sistema SUNCS, Secondary Usage Non – Clinical Systems, ovvero un sistema basato sulla gestione di dati amministrativi e quindi fortemente concentrato sui servizi di ospedalizzazione oppure ancora sui servizi riguardanti la gestione dei dati e la definizione di una cartella clinica informatizzata, e su sistemi di telemedicina, che quindi permettono innovazioni tecnologiche in grado di garantire visite mediche a distanza (ad esempio telemonitoraggio o teleconsulto). Una bassa percentuale di progetti si basa invece su sistemi CIS (clinical information system) e IHCIN (Integrated Health Clinical Information Network), dato che caratterizzano un progetto ciascuno. Tutto ciò ci fa capire come per migliorare la situazione sanitaria si cerchi di puntare su una maggiore efficienza nel servizio di ospedalizzazione, digitalizzando le informazioni amministrative e cliniche e inserendole su supporti magnetici che

garantiscono una maggiore gestione e reperimento delle informazioni; inoltre si cerca di puntare su un miglioramento del servizio di assistenza, garantendo non solo assistenza domiciliare, ma anche cure a distanza evitando ricoveri inutili ed un forte risparmio economico e di tempi di attesa. Da questo studio quindi possiamo notare come la regione Lazio cerchi di ridurre i costi e migliorare la qualità del servizio attraverso sistemi di telemedicina o attraverso l'introduzione di cartelle cliniche elettroniche. Un altro aspetto che permette di studiare i casi di e-Health nella Regione Lazio è rappresentato dall'analisi delle relazioni, tra i soggetti coinvolti, che caratterizzano questi progetti; la maggior parte dei sistemi di e-Health nel territorio regionale è infatti basata su relazioni tra pazienti e medici e tra pazienti e amministratori, con una buona percentuale anche di relazioni tra medici e tra medici e amministrazione (Fig. 4.5). Questo rafforza il concetto espresso dal precedente grafico; i sistemi di e-Health maggiormente utilizzati consentono infatti di garantire relazioni più forti tra pazienti e medici, dato che ci si concentra fortemente su servizi di assistenza, di diagnosi e terapia. Tramite la telemedicina ad esempio il paziente deve essere costantemente in contatto con i medici e comunicare loro i dati clinici per avere una diagnosi immediata. Ma i rapporti più frequenti riguardano anche pazienti e uffici amministrativi; un gran numero di progetti attuati nel Lazio riguarda anche la digitalizzazione dei dati clinici e amministrativi e della cartella clinica personale; i pazienti devono mettersi in contatto con gli uffici amministrativi per poter avere la possibilità di accedere a determinati servizi e quindi utilizzare i sistemi tecnologici di e-Health, ad esempio per la scelta in rete del medico oppure per ottenere i referti via web.

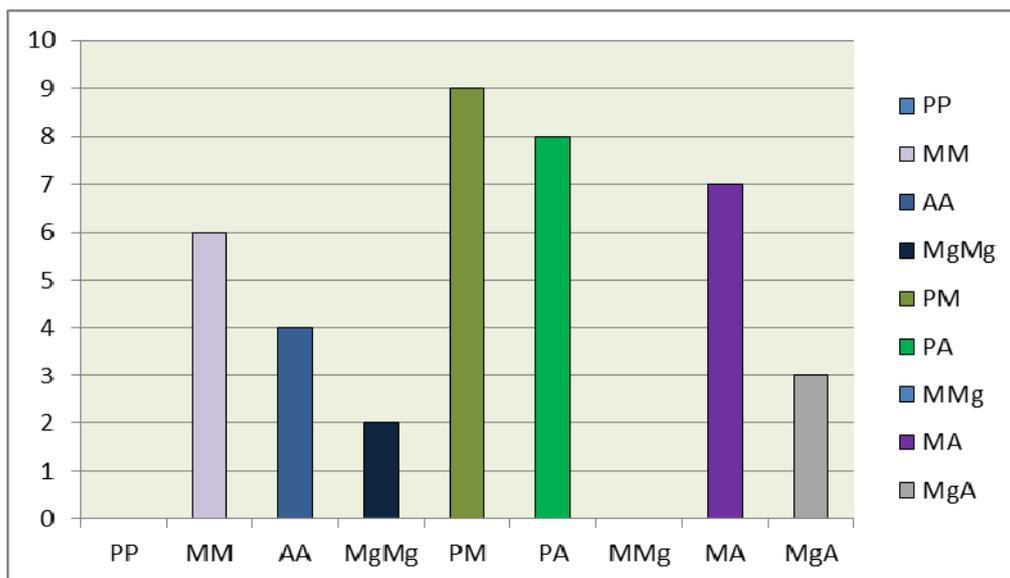


Fig. 4.5 – Relazioni tra soggetti coinvolti nei progetti di e-Health nella Regione Lazio.

Un altro elemento che rafforza l'analisi fin qui effettuata è sicuramente lo studio dei servizi che vengono erogati attraverso questi progetti.

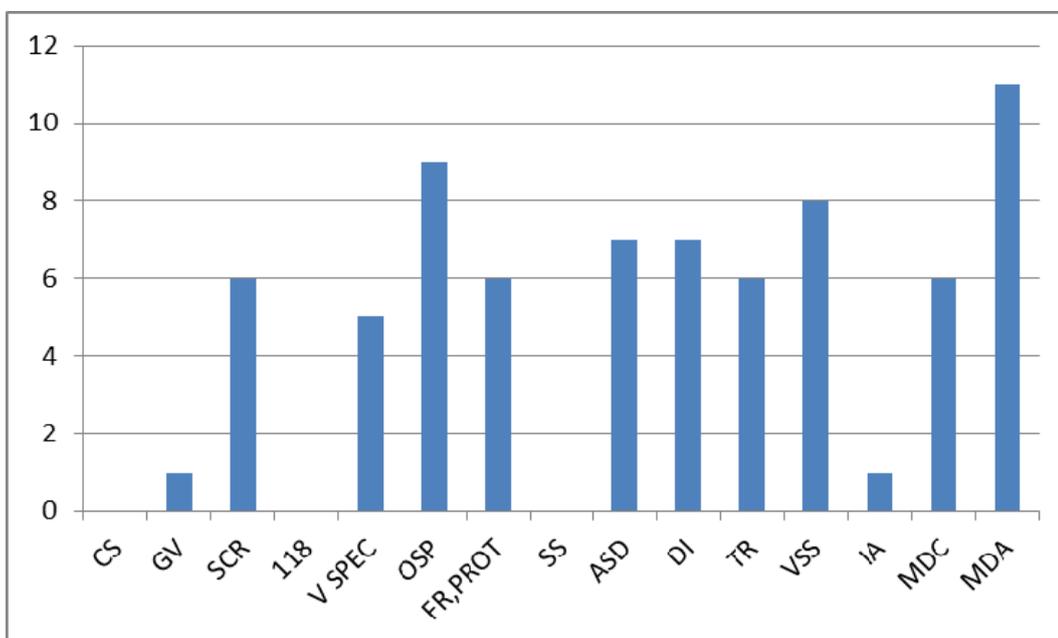


Fig. 4.6: i servizi dei progetti di e-Health nella Regione Lazio.

Come si può notare nella Fig. 4.6, è molto alta la percentuale di progetti basati su ospedalizzazione e sul monitoraggio di dati amministrativi; questo ci fa capire definitivamente come il Lazio abbia deciso di investire fortemente nel miglioramento del servizio amministrativo, considerato poco efficiente e molto costoso. La Regione, in base a questa analisi, ha cercato di rendere i servizi più agevoli e facilmente accessibili, evitando le lunghe file agli sportelli per il ritiro di documenti, evitando la gestione di enormi quantità di materiale cartaceo e soprattutto cercando di dare un taglio alla burocrazia che risulta uno dei maggiori fattori di crescita dei costi, ponendosi come ulteriore obiettivo quello di ridurre i ricoveri inutili (garantendo quindi alcuni posti letto disponibili per le emergenze). Infine, è importante anche notare come una buona percentuale di progetti si concentri su servizi di assistenza domiciliare e di diagnostica, a dimostrazione del fatto che la telemedicina viene considerata un progetto standard per la risoluzione dei problemi sanitari; essa viene cioè considerata come la pratica più diffusa e dai risultati più certi, dato che il suo utilizzo in Italia è avvenuto a partire dagli anni '90.

4.15 CONFRONTO TRA L'E-HEALTH NEL LAZIO E L'E-HEALTH NELLE ALTRE REGIONI ITALIANE

La descrizione e l'analisi di tutti i progetti realizzati in Italia, e in maniera specifica nel Lazio, ci permette di ottenere un quadro dettagliato della situazione dell'e-Health sul territorio nazionale e su quello regionale. Il primo dato che può essere osservato attraverso l'analisi è il fatto che l'e-Health e la costruzione dei sistemi informativi sanitari vengono considerati come le soluzioni più efficaci per porre rimedio ai problemi che si sono verificati nel tempo nelle strutture ospedaliere, rendendo la sanità poco efficiente e molto costosa; questa situazione si può desumere innanzitutto dal Piano Sanitario Nazionale, il quale ogni anno fornisce un quadro generale sulla situazione nazionale, sottolineando come la curva dei costi nella sanità sia aumentata fortemente negli anni, arrivando a risultare superiore rispetto ai costi. Inoltre i disagi provocati al cittadino, da un punto di vista organizzativo e amministrativo, rendono il servizio poco efficiente e quindi poco consono a soddisfare le esigenze del singolo utente.

In particolare una forte influenza è derivata dalle esperienze dell'e-Health a livello internazionale, come ad esempio in Giappone o in America, che hanno permesso il miglioramento della situazione sanitaria sul territorio. Dall'analisi emerge anche che i progetti più attuati sono quelli che riguardano la costituzione di una cartella clinica elettronica, ma sono anche molto frequenti i progetti di telemedicina, utilizzati soprattutto per il teleconsulto e per il telemonitoraggio; appare però più frequente l'attuazione di progetti che risultano info-based, ovvero quei progetti che trattano per la maggior parte servizi legati al monitoraggio di dati amministrativi, come si può notare anche attraverso i grafici di seguito.

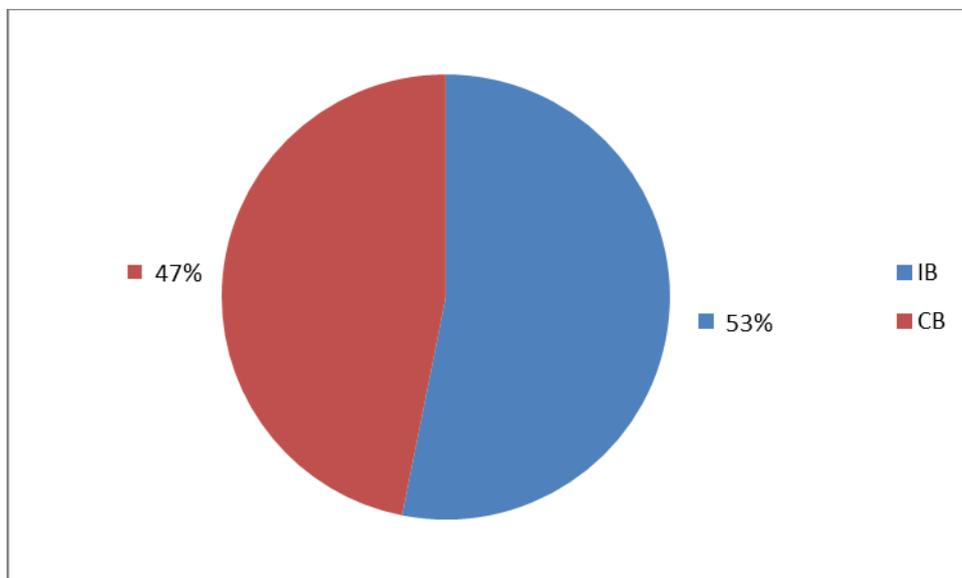


Fig. 4.7: Livello di partecipazione organizzativa nelle regioni italiane, ad esclusione del Lazio

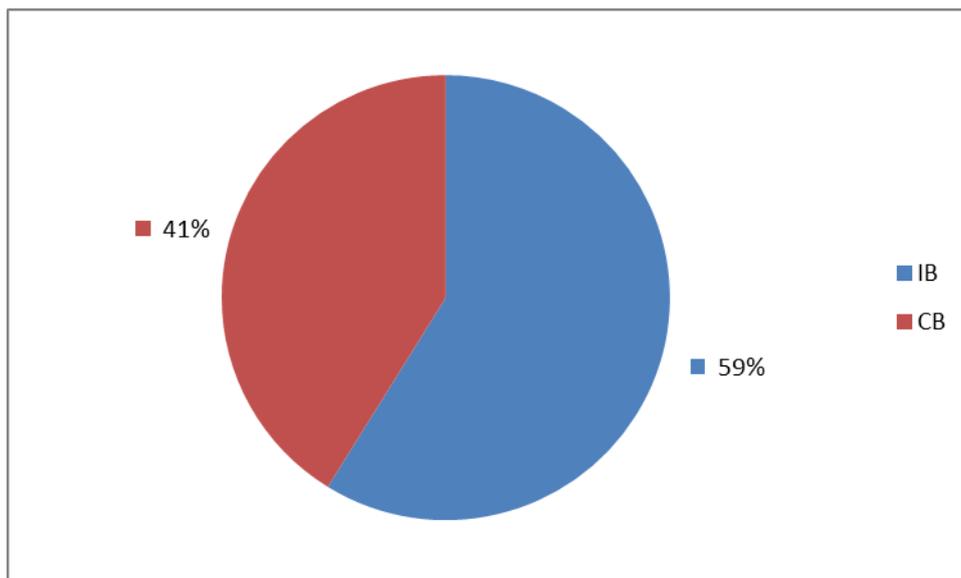


Fig. 4.8: Livello di partecipazione organizzativa nella Regione Lazio

Si può notare, attraverso la descrizione dei sistemi, come molti di essi permettono di snellire l'apparato amministrativo e burocratico, digitalizzando in questo modo alcuni servizi; da qui la costituzione di piattaforme elettroniche per le prenotazioni e per la richiesta di farmaci o di referti, siti internet per la scelta dei medici o delle strutture ospedaliere, oppure ancora supporti telematici che permettono di visionare e gestire i propri dati clinici e amministrativi. Un altro dato che accomuna la Regione Lazio e le altre regioni italiane più innovative prese in considerazione è rappresentato dai servizi erogati; in entrambi i casi, infatti, i servizi maggiormente coinvolti nei vari sistemi sono quelli relativi all'ospedalizzazione (che risulta il servizio più frequente nei progetti attuati), alla diagnostica, terapia e visite specialistiche. Risultano molto rari invece i progetti che riguardano ad esempio le campagne di sensibilizzazione oppure il 118; questo dato può essere osservato anche attraverso le figg. 4.2 (per le regioni italiane) e 4.6 (per la Regione Lazio).

Naturalmente tra i due casi esistono alcune differenze; ad esempio i progetti attuati nel Lazio riguardano maggiormente i sistemi ICT SUNCS, Secondary Usage Non-Clinical System, per cui la Regione si concentra fortemente su progetti che riguardano gli aspetti amministrativi e non clinici, e che quindi risultano info-based, e che garantiscono servizi più efficienti in ambito

organizzativo, ad esempio nell'ambito dell'ospedalizzazione. Nelle altre Regioni italiane, invece, la maggior parte dei progetti risulta IHCIN (Integrated Health Clinical Information Network), per cui i sistemi si focalizzano su informazioni cliniche, cercando di migliorare i servizi che riguardano le visite specialistiche, le diagnosi e la definizione di terapie. I due casi, quindi per quanto riguarda i sistemi ICT, risultano tra loro contrapposti, anche se in entrambi si può notare una buona percentuale di progetti basati sulla telemedicina, un sistema fortemente utilizzato in Italia e diffuso da più anni rispetto all'e-Health, sempre considerando il territorio nazionale. Un ulteriore elemento di distanza tra i due casi è dato dall'analisi delle relazioni tra i soggetti coinvolti nei vari progetti; il Lazio, infatti, ha una forte prevalenza di relazioni tra pazienti e medici e tra pazienti e amministratori (Fig. 4.5), e questo elemento permette, quindi, di spiegare la forte presenza di progetti di telemedicina e info-based sul territorio. Da un lato esistono infatti progetti di telemedicina che portano il medico a relazionarsi con il paziente, per le visite a distanza, e viceversa, e dall'altro lato vi sono progetti in cui i pazienti devono relazionarsi con gli amministratori per il funzionamento e l'utilizzo di piattaforme online per l'ottenimento di referti, farmaci, certificati o per l'accesso alla propria cartella clinica elettronica. Le altre regioni italiane presentano, sempre da un punto di vista delle relazioni tra i soggetti coinvolti, una situazione molto simile a quella laziale, ma in aggiunta vi è anche una forte percentuale di relazioni tra i medici (Fig. 4.3). In varie regioni, come ad esempio l'Emilia – Romagna, sono stati infatti introdotti sistemi informativi che permettono ai medici di poter comunicare tra loro, creando un vero e proprio network regionale, facilitando in questo modo un forte scambio di opinioni e di pareri per giungere ad una precisa ed efficace diagnosi, rendendo quindi un servizio sanitario e medico molto efficiente. E' questo, quindi, un elemento su cui dovrebbe far leva il Lazio, cercando di puntare fortemente sull'aspetto clinico e coinvolgendo maggiormente i medici, spingendoli alla cooperazione e alla collaborazione. La Regione Lazio non risulta, infatti, superiore alle altre regioni per quanto riguarda il fenomeno dell'e-Health; essa è stata in grado di introdurre sistemi informativi tecnologici che hanno facilitato la riduzione dei costi sanitari e snellito l'apparato amministrativo e

organizzativo, soprattutto da un punto di vista burocratico, ma ha tralasciato l'aspetto clinico e medico sul quale bisognava intervenire in maniera decisa, soprattutto in relazione alle ultime vicende disastrose che si sono verificate nella sanità laziale. Tanti sono, infatti, i progetti che la Regione è stata in grado di avviare nell'ambito della sanità elettronica e altri sistemi sono pronti ad essere applicati nelle strutture ospedaliere; è ovvio però che il Lazio può rendere ancora più vincente la propria esperienza e può prendere spunto dai progetti avviati dalle altre regioni italiane. Il territorio ha infatti bisogno di sviluppare fortemente il processo clinico, per cui alcuni suggerimenti in tale senso potrebbero essere la creazione di un coordinamento regionale tra medici e il miglioramento da un punto di vista qualitativo del servizio sanitario, puntando sui sistemi di telemedicina (che permettono visite mediche e assistenza a distanza); sono questi alcuni aspetti che permettono alla Regione di apportare una serie di miglioramenti al settore sanitario, puntando fortemente sull'innovazione e cercando di non indirizzare i proprio sforzi solo all'aspetto amministrativo e organizzativo, ma anche a quello clinico e medico.

Capitolo 5

Conclusioni

In queste pagine è stato affrontato il tema dell'ICT nel settore sanitario, descrivendo l'e-Health e la sanità elettronica, in modo da identificarne le caratteristiche innovative e le potenzialità che possono essere sfruttate. Si è partiti in particolare dalla situazione sanitaria che ha vissuto l'Italia negli anni, con un ampio focus sul territorio laziale, evidenziando anche quelle che sono le criticità e le problematiche del settore sanitario.

Proprio partendo da questi aspetti, si introduce il discorso relativo alla sanità elettronica, vista come una soluzione ai vari problemi sanitari come l'elevata spesa; l'argomento è stato però affrontato attraverso i progetti che sono stati avviati in Italia e nello specifico nella Regione Lazio. Abbiamo cioè cercato di comprendere quali sono le caratteristiche innovative che rendono l'e-Health un sistema vincente, quali sono le esperienze delle varie regioni italiane, qual è la situazione attuale della sanità elettronica nel Lazio, come questo territorio si posiziona rispetto alle altre regioni, qual è il suo livello di innovatività, quali gli spunti da prendere in considerazione per migliorare i propri sistemi.

Attraverso l'analisi dei vari progetti realizzati è stato possibile ottenere un panorama dettagliato della situazione della sanità elettronica in Italia; molti sono stati, infatti, i progetti attuati in questi anni nelle varie Regioni e, in aggiunta a questi, esistono diversi sistemi che sono ancora in fase di sperimentazione. E' giusto però sottolineare come la ricerca è stata caratterizzata da un limite importante, ovvero il numero dei casi presi in considerazione; sicuramente non è stato possibile in queste pagine analizzare tutti i sistemi di e-Health avviati in Italia; l'unico strumento a nostra disposizione è stato infatti quello dei database presenti su Internet e sui quali sono stati inseriti solo i progetti che sono risultati

altamente innovativi e che hanno garantito importanti vantaggi per l'intera comunità. Inoltre molti progetti sono ancora in fase di progettazione e di sperimentazione, per cui questi sistemi non sono potuti rientrare nel processo di analisi e di valutazione in quanto non vi sono dati o informazioni reali da poter prendere in considerazione.

E' importante però sottolineare come l'introduzione dell'e-Health e il suo utilizzo in Italia, e quindi anche nella Regione Lazio, risultino ancora limitati; uno studio realizzato da Federsanità all'inizio del 2010 ha sottolineato come il pagamento del ticket via Web sia disponibile soltanto nel 7% delle aziende sanitarie, mentre la possibilità di prenotare gli esami su Internet è offerta dal 22% delle aziende, ma spesso è riservata soltanto ad alcune tipologie di prestazioni. Solo nel 19% dei casi i pazienti possono accedere online ai referti digitali e un numero minimo di aziende (il 5%) consente ai propri assistiti di gestire pratiche amministrative via web¹¹⁵. Questa situazione la ritroviamo anche nella Regione Lazio e si può spiegare col fatto che molte strutture avviano progetti di e-Health che non risultano ancora adeguati e conformi alle specifiche della sanità elettronica; inoltre vi è un vero e proprio problema culturale che si avverte nella varie linee del management e del settore organizzativo. Come abbiamo potuto notare, in molte strutture sanitarie del territorio laziale si cerca di introdurre un sistema di sanità elettronica per risolvere un problema economico, cercando di ridurre i costi, e questo porta buoni risultati da un punto di vista finanziario, ma scarsi vantaggi in termini clinici. Sarebbe infatti più giusto indirizzare un progetto verso la sostenibilità economica e allo stesso tempo verso un miglioramento del processo clinico; questi due elementi devono rappresentare i driver dei sistemi di ICT da applicare alle strutture ospedaliere.

Innanzitutto è importante avviare un processo di sensibilizzazione dei cittadini, per poterli avvicinare ad un maggiore utilizzo dei sistemi di e-Health messi a disposizione dalle varie strutture ospedaliere; è necessario quindi creare un maggiore coinvolgimento del cittadino e del paziente, consentendogli di interagire in modo diretto con gli operatori della sanità e di fare scelte informate (si tratta del

¹¹⁵ Livelli di Innovazione Tecnologica In Sanità (Litis), realizzata da Federsanità Anci per conto del Dipartimento per la digitalizzazione della pubblica amministrazione e l'innovazione tecnologica della Presidenza del Consiglio. (2010)

cosiddetto “*empowerment*”), portando il paziente a notificare le sue esigenze e necessità ed a formulare proposte costruttive per il miglioramento del settore sanitario. I siti delle varie strutture ospedaliere e sanitarie permettono, infatti, quasi esclusivamente la fornitura di informazioni sulla struttura sanitaria e sulla gamma di servizi e prestazioni offerti, configurandosi come un canale di comunicazione “a senso unico”, mentre poco spazio è dedicato alla possibilità di creare comunità virtuali per lo scambio di informazioni, idee e opinioni tra pazienti, o tra pazienti e medici, e molto limitata è la possibilità di usufruire di servizi online come la prenotazione delle visite o dei ricoveri, il ritiro dei referti, i pagamenti delle prestazioni e/o dei ticket, l’acquisto di farmaci (come già visto questi servizi vengono erogati solo in rari casi).

Un altro punto di debolezza per la Regione Lazio, che limita l’evoluzione nell’applicazione dell’ICT, è rappresentato dall’assenza di azioni istituzionali di supporto alle aziende sanitarie, nonché di un ambiente condiviso di dibattito e di trasferimento dell’innovazione: questo è il motivo principale della mancata diffusione della consapevolezza delle potenzialità e dei benefici dell’ICT.

Dal canto loro, quindi, le strutture sanitarie devono cercare di puntare sul miglioramento sia dell’aspetto amministrativo, che può risultare un difficoltoso percorso ad ostacoli, sia dell’aspetto clinico, cercando di offrire al paziente un servizio più efficiente, in grado di rispondere con risultati positivi alle esigenze del paziente stesso. Sarebbe utile inoltre cercare di creare un coordinamento tra le varie strutture sanitarie a livello regionale e tra i medici presenti sul territorio, come avviene per esempio con il progetto SOLE realizzato in Emilia – Romagna o con la Carta Regionale dei Servizi in Lombardia; si nota, infatti, in molti progetti l’assenza di un disegno d’insieme e spesso si procede in ordine sparso, per cui ogni ospedale promuove i suoi progetti pilota e ogni reparto effettua i suoi acquisti hi-tech. Il coordinamento diventa quindi un elemento fondamentale per migliorare la sanità elettronica, in quanto permette una maggiore collaborazione e cooperazione tra le strutture sanitarie e i vari soggetti, soprattutto medici, indirizzando questi ultimi ad uno scambio costruttivo di opinioni e di pareri, anche in ottica diagnostica e terapeutica.

In conclusione, abbiamo potuto osservare come molti progetti siano stati realizzati

nel corso di questi ultimi anni in Italia nel settore della sanità elettronica, permettendo il raggiungimento di buoni risultati, una riduzione dei costi e un miglioramento qualitativo del servizio; questi vantaggi però risultano ancora limitati, così come l'utilizzo di determinati sistemi informativi. Occorre quindi attivare delle politiche di e-Health in grado di migliorare i progetti già avviati e creare sistemi ancora più efficienti, cercando di pubblicizzarli ai pazienti e coinvolgendo questi ultimi nell'utilizzo del sistema stesso; è necessario puntare, inoltre, sia sull'aspetto amministrativo che su quello clinico, creando quindi un cambio di rotta rispetto al passato. Questi sono gli elementi su cui fare leva e da tenere sempre in considerazione per il miglioramento della sanità elettronica e per la definizione di sistemi sanitari più vincenti e soddisfacenti.

Bibliografia e riferimenti

- A Roadmap for the adoption of e-Health (2007), Brian E. Dixon - Regenstrief Institute, Inc. Articolo tratto da e-Service Journal.
- eHealth Research from the User's Perspective. Bradford W. Hesse and Ben Shneiderman. 2007 American Journal of Preventive Medicine
- Memorandum per un protocollo d'intesa. Quadro strategico per salute, sviluppo e sicurezza nel Mezzogiorno. Indirizzi e obiettivi operativi di convergenza strutturale dei servizi sanitario regionali del Mezzogiorno. (2007)
- Opportunities and challenges of eHealth and telemedicine via satellite, C. Dario, A. Dunbar, F. Feliciani, M. Garcia- Barbero, et al., Eur. J. Med. Res. Suppl., Proceedings of ESRIN-Symposium, July 5, 2004, Frascati.
- International Congress Series 1281 (2005) pagg. 175– 179. Telemedicine in 20 years of CARS. G. Grasczew, S. Rakowsky, T.A. Roelofs, P.M. Schlag. Surgical Research Unit OP 2000, Max-Delbrueck-Center and Robert-Roessle-Klinik, Charite'-University Medicine Berlin, Lindenberger Weg 80, 13125 Berlin, Germany
- Strategia architetture per la Sanità Elettronica. Tavolo di lavoro permanente Sanità Elettronica (2006)
- Obiettivi Generali Progetto "Mattoni SSN". Scaricato il 23/04/2010 dal portale <http://www.mattoni.salute.gov.it/> del Ministero della Salute
- Conferenza Stato Regioni, seduta del 10 Dicembre 2003, con Oggetto Proposta di schema di decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri recante; "Criteri di ripartizione e ripartizione tra le Regioni, per gli anni 2004 e seguenti, delle risorse finanziarie individuate per l'esercizio delle funzioni conferite dal d.lgs. 31 marzo 1998, n.112 in materia di

agevolazioni alle imprese”

- What is e-Health? (2001) G. Eysenbach. Journal of Medical Internet Research. The leading peer -reviewed eHealth
- Capitolo 15 - La telemedicina, Giampiero Papi – Francesco L. Ricci
- Una politica per la Sanità Elettronica. Tavolo permanente della Sanità Elettronica delle Regioni e delle Province Autonome. (2005)
- e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area - Communication from the commission to the council, the European Parliament, the european economic and social committee and the committee of the Regions. (2004)
- Use of the internet for health purposes: trends in Norway 2000–2010. Silje Wangberg Cand Psychol (Research Psychologist), Hege Andreassen MA (Research Fellow), Per Kummervold MA (Special Consultant), Rolf Wynn MD, PhD (Associate Professor) and Tove Sørensen MA (International Advisor). Scandinavian Journal of caring Sciences
- Dalla Telemedicina alla Web Clinic (WC): Internet come “Infrastruttura”. Giovanni Serpelloni, Mario Cruciani, Francesco Bricolo, Marina Malena, Ermanno Ancona.
- Articolo Commissione Europea. Un sondaggio tasta il polso della sanità in Europa e prescrive ai medici un più ampio uso delle TIC. (2008)
- Obiettivi generali e organizzazione NSIS. Scaricato il 4/5/2010 da www.nsis.salute.gov.it
- LIBRO BIANCO - Un impegno comune per la salute: Approccio strategico dell'UE per il periodo 2008-2013.

- The use of eHealth standards in Norway – A brief history. Torbjørn Nystadnes – KITH. (2009)
- Sujansky WV. The benefits and challenges of an electronic medical record: much more than a "word-processed" patient chart. West J Med. 1998 Sep;169(3):176-83.
- Consumer Health Informatics. Gunter Eysenbach. (2000)
- Rule-Based Expert Systems: The MYCIN Experiments of the Stanford Heuristic Programming Project. Edited by Bruce G. Buchanan and Edward H. Shortliffe
- Gli obiettivi della riforma Brunetta – L. 150/2009 - Fonte Ministero della Pubblica Amministrazione e dell'Innovazione.
- Certificati medici online – Forum PA (2010)
- Conferenza permanente Stato, Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano, Marzo 2009.
- Nuovo Sistema Informativo Nazionale – Modello Concettuale. Ministero della Salute. 2008
- Principi fondamentali SSN – Scaricato il 14/05/2010 dal portale <http://www.salute.gov.it/>
- Libro bianco sui principi fondamentali del Servizio Sanitario Nazionale. Libera Università di studi sociali - Luiss “Guido Carli” Centro di ricerca sulle amministrazioni pubbliche “V. Bachelet”
- Enti del Servizio Sanitario Nazionale – Scaricato il 14/05/2010 da www.salute.gov.it Portale del Ministero della Salute

- Istituto Superiore di sanità (ISS) – Chi siamo; materiale scaricato il 17/05/2010 da www.iss.it, portale dell'istituto.
- Chi siamo – compiti istituzionali ISPEL; materiale scaricato il 17/05/2010 da www.ispel.it, portale dell'istituto.
- Chi siamo – L'agenzia; materiale scaricato il 17/05/2010 da www.agenas.it, portale dell'ente.
- Ricerca sanitaria – Sistemi di ricerca del SSN, Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico – IRCCS. Scaricato il 17/05/2010 dal Portale del Ministero della Salute www.salute.gov.it
- Chi è Farmacap – Comune di Roma (2010)
- Presentazione Agenzia Comunale per le Tossicodipendenze – <http://www.actroma.it>
- L.R. 1 Settembre 1999 n.16. Istituzione di Laziosanità – Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio (ASP).
- La spesa sanitaria: composizione ed evoluzione. Pietro Armeni – Rapporto OASI 2009, Centro CERGAS – Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale – Università Bocconi (2009).
- La spesa del servizio sanitario nazionale. Rapporto Sanità. Ministero della salute (2010).
- Piano Sanitario nazionale 2010 – 2012. Ministero della Salute (2010)
- Marzio Scheggi (Istituto Health management). Il governo della spesa sanitaria. Implicazioni economiche e sociali nella prospettiva del federalismo. 2009

- Relazione sullo stato sanitario del Paese. Ministero della salute. 2008
- Il piano di e-governement 2012 – Ministero dell’Innovazione e della Pubblica Amministrazione - <http://www.e2012.gov.it/egov2012/index.php>
- Piano Sanitario Regionale – Regione Lazio (2009)
- Electronic Patient Record: l'integrazione delle informazioni a supporto della governance sanitaria. Adalgisa Protonotari, Luglio 2010; portale Saperi Forum PA.
- Prontoreferito: referti di laboratorio via web all'ospedale S. Orsola di Bologna. Forum PA, Marzo 2010.
- Obiettivi Progetto SOLE, fonte <http://www.progetto-sole.it/consultazione/obiettivi.php>
- Il progetto iPac. Roberto Bacchi, Luglio 2010. Forum PA
- Telemaco. Regione Lombardia. Fonte <http://www.telemaco.regione.lombardia.it/>
- Nasce ASUR: Anagrafe Sanitaria Unica Regionale del Lazio. Forum PA, giugno 2008
- Carta Donna: tutta la gravidanza in una chiavetta. Forum PA, febbraio 2010.
- La rete dei medici di medicina generale. Katia Colantonio – Sviluppo Italia, maggio 2006.
- Il progetto – Cat@Hospital. Fonte

http://www.catahospital.it/progetto_base.htm

- Progetto adozione di una cartella clinica informatizzata. Leonardo Fuggetta – Forum PA, luglio 2010.
- Expert Impact Assessment, Good e-Health, fonte http://www.good-ehealth.org/about/impact_assessment.php
- Research Process, Good e-Health, fonte http://www.good-ehealth.org/about/research_process.php
- About the project, e-health Impact, fonte http://www.ehealth-impact.org/about/index_en.htm#impact
- Chi siamo, Saperi FORUM PA, fonte <http://iniziative.forumpa.it/page/33887/chi-siamo>