

■ *Personale medico specialista in cardiocirurgia – livelli minimi*

Interventi/anno	≤ 500	501-800	> 800
Cardiocirurgia	1 Direttore 8 Specialisti	1 Direttore 22 Specialisti	1 Direttore 14 Specialisti

■ *Personale infermieristico – livelli minimi*

Nel calcolo degli infermieri va considerata l'attività svolta in base alla complessità gestionale dei pazienti degenti, che determinano il calcolo dei minuti di assistenza necessari per ogni tipo di paziente (differente impegno in caso di ultrafiltrazione, instabilità emodinamica, assistenza meccanica al circolo, necessità di isolamento, paziente sottoposto a trapianto, etc).

chirurgici di alto livello, anche eseguiti da diversi specialisti, che tuttavia lavorano in team coordinati.

Nella definizione di Centro Vascolare viene pertanto prevista una poliprofessionalità (chirurgo vascolare, angiologo, radiologo interventista) caratterizzata da un lavoro di equipe, al fine di ottenere una migliore allocazione delle risorse. Le competenze di tali figure professionali devono essere il più possibile interagenti.

7.6.9 Diagnostica per Immagini delle cardiopatie

La Radiologia tradizionale con RX del Torace rimane l'approccio iniziale di base per tutti i pazienti con patologia cardiaca in relazione alla possibilità di studio della morfologia del cuore e la capacità elevata della tecnica di fornire elementi di definizione della funzionalità in rapporto alla situazione del circolo polmonare.

Accanto a questa tecnica oggi è sempre in evoluzione il grado di impiego della Tomografia Computerizzata cardiaca, della Risonanza magnetica cardiaca e dell'Imaging Molecolare.

Per i criteri di appropriatezza di Cardio-TC e Cardio-RM e tecniche di Imaging Molecolare si rinvia al documento in extenso.

7.6.10 Struttura e organizzazione funzionale dell'assistenza alle malattie vascolari

Definizione, caratteristiche e funzioni dei Centri Vascolari

I Centri Vascolari sono definiti come centri dedicati dove pazienti con patologia vascolare possono ricevere trattamenti medici, endovascolari o

Strutture complesse di Chirurgia Vascolare

Le Strutture Complesse di Chirurgia Vascolare fanno parte dei Centri Vascolari e ne costituiscono una componente fondamentale.

L'attuale configurazione delle Strutture Complesse non ricalca sempre questa definizione di afferenza ai Centri Vascolari ed inoltre in Italia esistono Strutture Semplici di Chirurgia Vascolare che non rientrano nella definizione di Centro Vascolare. L'orientamento attuale, è quello di richiedere agli Assessori Regionali e Direttori Generali delle Aziende Sanitarie di non istituire nuove strutture, ma di aggiornare e convertire quelle già esistenti, secondo le direttive in applicazione.

Distribuzione territoriale delle Strutture per bacini di utenza

Dai lavori della letteratura e dalle linee guida UEMS si ritiene necessario un bacino di utenza di almeno 500.000 persone per una singola Struttura Complessa, fatti salvo problemi di tipo oro-geografico.

Fabbisogno di procedure

La valutazione dei dati italiani evidenzia una necessità di 1.300 tratta-

menti di chirurgia vascolare arteriosa per milione di abitanti.

Per i parametri minimi strutturali e tecnologici si rinvia al documento in estenso.

Caratteristiche tecniche indispensabili

- Rapido accesso all'imaging, da parte dello specialista vascolare, per la ricostruzione e la misurazione per le procedure endovascolari in urgenza;
- accesso strutturato al Servizio di Dialisi;
- centro trasfusionale disponibile 24 ore su 24;
- disponibilità presso l'Ospedale di Unità di Neurologia, Cardiologia e reparti di base indispensabili. Collaborazioni disponibili con cardiologi, nefrologi, diabetologi, neurologi, cardiocirurghi, chirurghi plastici, dermatologi;
- sistema informatico per il collegamento al Registro SICVEREG, per il collegamento con le altre UU.OO.AA., per la valutazione dei risultati e la formazione di database per la ricerca scientifica.

Caseload e volumi per mantenere la qualità

Centri di Primo Livello devono prevedere un regime annuale di almeno 500 interventi di chirurgia arteriosa e 200 interventi di chirurgia venosa. Centri di Riferimento a livello regionale e nazionale devono invece prevedere una casistica di almeno 1.000-1.500 interventi di chirurgia arteriosa e 400-500 interventi di chirurgia venosa. I parametri minimi strutturali di un Centro Vascolare devono essere congrui con il volume di procedure che il Centro stesso esegue. Centri di Primo Livello necessitano di almeno 15-20 posti letto, con un numero di infermieri e dirigenti medici sufficiente per la corretta gestione (almeno 6-8 dirigenti medici). Centri di Riferimento devono disporre di almeno 25-30 posti

letto e un numero di almeno 8-10 dirigenti medici.

Standard operativi: casemix

Il casemix suggerito per una Struttura Complessa di Chirurgia Vascolare è invece definito in: oltre 50-70 casi/anno di chirurgia carotidea e TSA, oltre 50 casi/anno di chirurgia per aneurismi aortici, oltre 70-100 casi/anno di chirurgia per arteriopatie ostruttive, oltre 60 casi/anno di trattamenti endovascolari arteriosi, circa 40 casi/anno di urgenze vascolari, oltre 100 casi/anno di chirurgia per patologia venosa. Tali casi prevedono inoltre l'attività diagnostica ed ambulatoriale preoperatoria, nonché l'attività di terapia medica associata nell'immediato postoperatorio e nel follow-up.

7.6.11 Strutture di Radiologia Interventistica

Nelle strutture ospedaliere in cui sono configurati i suddetti Centri Vascolari a livello regionale o nazionale in relazione alle recenti disposizioni dell'UEMS può essere prevista, in stretto rapporto di attività e collaborazione, una Struttura Semplice o Complessa di Radiologia Interventistica che risponda a una logica dipartimentale nell'ambito del Dipartimento Cardiovascolare.

Caratteristiche organizzative

Devono comprendere un servizio ambulatoriale, un day-hospital e letti di ricovero ordinario nell'ambito del Dipartimento Cardiovascolare.

Per i requisiti strutturali, impiantistici e tecnologici per l'allestimento di locali finalizzati all'installazione di un Sistema per Angiografia Interventistica si rinvia al documento in estenso.

Personale medico e di comparto

Fanno parte dell'organico medici radiologi, con esperienza di almeno

500 casi condotti come primo operatore, in associazione a medici radiologici che dimostrino di aver frequentato per almeno due anni una Sezione di Radiologia Interventistica.

Tecnici di Radiologia e infermieri professionali coordinati da un capotecnico.

Dotazioni generali dell'Ospedale necessarie per un Centro Vascolare

Il Centro Vascolare deve essere situato in un Ospedale con tutte le specialità necessarie oltre quelle rappresentate nel Dipartimento Cardiovascolare (nefrologia e dialisi, terapia intensiva postoperatoria, Rianimazione, Neurologia, competenze polispecialistiche). La Diagnostica centrale per Immagini può configurarsi come Struttura Complessa.

Devono essere strutturati, in rapporto all'esigenza e alla dotazione del singolo Centro Vascolare, uno o più accessi settimanali che prevedano per TC o RM percorsi dedicati con la collaborazione di radiologi con esperienza specifica di Radiologia Vascolare. Nel caso che il Centro Vascolare disponga nel suo organico di radiologi vascolari/interventisti, sarà questo personale dedicato a collaborare con la Radiologia nella gestione e nella interpretazione degli esami TC/RM.

7.6.12 Percorso assistenziale e requisiti strutturali nelle patologie cerebrovascolari

Requisiti strutturali e organizzativi

Le linee-guida europee e italiane raccomandano espressamente il ricovero in Unità Ictus per tutti i pazienti colpiti da ictus. La più recente edizione (2008) delle Linee Guida della European Stroke Organization (ESO) raccomanda che “tutti i pazienti con ictus dovrebbero essere trattati in una Stroke Unit (SU)” (Class I, Level A), e che “I pazienti affetti da sospetto ictus

dovrebbero essere trasportati tempestivamente alla più vicina struttura sanitaria dotata di una SU in grado di garantire un trattamento precoce”.

La definizione di Stroke Unit, secondo la European Stroke Organization è quella di “un'area di un ospedale, dedicata e geograficamente definita, che tratta i pazienti con ictus; dotata di personale specializzato in grado di garantire un approccio multidisciplinare coordinato ed esperto al trattamento ed all'assistenza; comprendente alcune discipline fondamentali: il medico, l'infermiere, il fisioterapista, il terapeuta occupazionale, il terapeuta del linguaggio, l'assistente sociale”.

Il fabbisogno di letti dedicati in SU è generalmente previsto in 8 letti per 100/200.000 abitanti. Una analisi più dettagliata del fabbisogno può essere fatta sulla base dei casi incidenti (i casi attesi in una data popolazione residente, tenuto conto della sua composizione per fasce di età) o su quella dei casi trattati (il numero dei dimessi con diagnosi di ictus per regione o per provincia).

In questa seconda ipotesi, basata su numeri reali, per 129.200 casi di ictus dimessi ogni anno e considerando una degenza media di 8,4 giorni, occorrerebbero 2.970 letti. Su di una popolazione di 60.000.000, tale numero corrisponde circa a 50 letti x milione di abitanti.

Stroke Unit di I livello

Sono necessarie per rispondere diffusamente, a livello territoriale, al fabbisogno di ricovero e cura per la maggior parte dei pazienti con ictus cerebrale.

Elementi qualificanti il Centro Esperto (SU o simili) per l'Ictus Acuto

Le Stroke Unit di II e di III livello, prevedono, in termini di personale, il neurologo vascolare, il neurochirurgo, il chirurgo vascolare, l'interventista endovascolare, e, al bisogno, il rianimatore.

La Stroke Unit di II livello, oltre ai requisiti delle Stroke Unit di I livello deve poter garantire:

- la terapia fibrinolitica endovenosa;
- la pronta disponibilità Neurochirurgica (anche in altra sede con supporto tecnologico telediagnostico);
- TC cerebrale, e/o Angio-TC h24 con apparecchio volumetrico multistrato ad almeno 16 strati (e/o RM encefalo, RM DWI, Angio RM);
- diagnostica neurosonologica epiaortica ed intracranica (erogata da personale dedicato o dallo specialista neurovascolare);
- ecocardiografia TT e TE.

Oltre ai requisiti delle stroke unit di II livello, definiscono il III livello:

- la presenza di Neuroradiologia con: TC volumetrica multistrato a 64 strati, con programmi di ricostruzione angiografica e perfusionale. Apparecchio da 1.5 Tesla per RM, RM-DWI, RM-PWI, ed Angio-RM con pacchetto di programma di PS a rapida effettuazione;
- la possibilità di una Interventistica endovascolare con sala con angiografo digitale con arco a C e con Flat Panel disponibile in h24 con medici, tecnici ed infermieri in pronta reperibilità.

L'obiettivo a lungo termine è quindi di 6 SU tra II e III livello per milione di abitanti. L'obiettivo a medio termine è la realizzazione almeno del 50% di SU di II e III livello, con la permanenza di SU di I livello che dovranno gradualmente acquisire il livello superiore.

Percorso assistenziale nelle Patologie dei Tronchi Soprasternali (TSA)

Il paziente sintomatico con una patologia dei TSA va inviato ad un Centro Esperto (SU) di II o III livello. Attualmente le tecniche endovascolari hanno allargato l'indicazione "chirurgica", per cui non appare irrealistico valutare in 1.000 casi per milione di abitanti la popolazione di pazienti con patologia dei TSA.

Trattamento della Stenosi Carotidea in elezione

L'approccio tradizionale condiviso da molti anni nelle stenosi carotidee è l'endoarteriectomia (CEA), tuttavia l'evoluzione tecnologica e l'evoluzione della medicina verso la minore invasività porta oggi all'esteso impiego dello stenting carotideo (CAS) con protezione cerebrale.

Sono presenti e sono in corso studi randomizzati che pongono a confronto CAS e CEA che tendono a fornire linee guida condivise.

Protocolli diagnostici e terapeutici nella patologia vascolare

Nei Centri Vascolari è necessaria l'implementazione di protocolli diagnostici e terapeutici interni, scritti e consultabili sia dal personale infermieristico che medico. Alcune tracce di protocolli riguardanti le principali patologie inerenti alla Chirurgia Vascolare vengono riportate nel documento in extenso.

8

Sanità in rete

Approccio e contestualizzazione

L'evoluzione socio-demografica della popolazione, la necessità di bilanciare risorse disponibili e qualità dell'assistenza sanitaria prestata, sono di stimolo alla definizione di nuove modalità di erogazione dei servizi sanitari che consentano innanzitutto di tracciare chiaramente il percorso del paziente sin dal primo momento di interazione con la rete di assistenza sanitaria. È forte l'esigenza di rendere disponibile un sistema di servizi integrati in rete che consenta, in tempo reale, il controllo e la valutazione sistematica di parametri quali il rischio clinico, le procedure diagnostiche e terapeutiche con particolare riferimento alla qualità delle stesse, alle risorse impiegate, alle tecnologie utilizzate ed al livello di soddisfazione percepito dal cittadino. Tali soluzioni trovano una pervasiva applicazione, nell'ambito della rete dei servizi sanitari di livello nazionale e territoriale, contribuendo fattivamente alla diffusione di informazioni a beneficio dei cittadini, al miglioramento dei processi di erogazione dell'assistenza e di programmazione sanitaria.

La realizzazione dei suddetti servizi assume una notevole importanza, soprattutto, in un quadro in profondo mutamento ed evoluzione del SSN caratterizzato da una quota di popolazione anziana sempre più preponderante e un'assistenza necessariamente più centrata sui servizi territoriali per far fronte a patologie croniche. In tale contesto, l'applicazione delle nuove

tecnologie rappresenta una valida opportunità per definire un migliore bilanciamento tra l'esigenza di maggiore qualità delle prestazioni e un oculato impiego delle risorse disponibili.

Non è da stupirsi pertanto che il tema della sanità in rete – o sanità elettronica – sia da tempo al centro di numerose azioni a tutti i livelli: europeo, nazionale, regionale e locale, finalizzate alla diffusione dell'eHealth, quale strumento abituale per operatori, pazienti e cittadini per il miglioramento della qualità dell'assistenza e della produttività del settore sanitario oltre positive ricadute in termini di sostenibilità dei sistemi sanitari nel loro complesso.

A livello Europeo, la Commissione Europea, attraverso la comunicazione "Sanità elettronica – migliorare l'assistenza sanitaria dei cittadini europei: piano d'azione per uno spazio europeo della sanità elettronica", ha identificato una serie di azioni volte ad offrire una migliore qualità dell'assistenza sanitaria in tutta Europa, mantenendo stabili o riducendo i costi, abbreviando i tempi di attesa e diminuendo gli errori, nonché a contribuire al disegno dei futuri sistemi di assistenza sanitaria, rendendoli più incentrati sui cittadini. Il piano d'azione si prefigge, in particolare, la creazione di uno "spazio europeo della sanità elettronica", finalizzato al miglioramento della qualità dell'assistenza e della produttività del settore sanitario e a far sì che la sanità in rete entri nella quotidianità degli operatori della sani-

tà, dei pazienti e dei cittadini entro la fine del decennio, puntando sull'applicazione delle tecnologie informatiche e telematiche e sulla più rapida attivazione di reti Internet a banda larga destinate ai sistemi sanitari.

L'eHealth è inoltre parte integrante dell'iniziativa "i2010 - società europea dell'informazione per la crescita e l'occupazione", che costituisce il quadro strategico complessivo definito per lo sviluppo dell'ICT nell'Unione Europea. Il quadro strategico di riferimento delineato ha la finalità di consentire a tutti i cittadini europei di fruire dei vantaggi offerti dai sistemi e dai servizi della sanità in rete, ed indica misure concrete per la realizzazione di soluzioni di eHealth, con particolare riferimento alla gestione elettronica delle ricette e delle cartelle cliniche, nonché all'identificazione certa dei pazienti mediante dispositivi finalizzati all'accesso integrato ai servizi mediante punto di ingresso unico.

Driver strategici, finalità e governance

In Italia, le iniziative in corso risultano coerenti con l'approccio strategico della UE. Al fine di favorire una risposta organica al tema dell'eHealth, è stata istituita la Cabina di Regia del Nuovo Sistema Informativo Sanitario, con apposito Accordo Quadro tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome, del 22 febbraio 2001, organo paritetico Stato-Regioni preposto a fornire indirizzi in termini di strategia, approccio e processi organizzativi omogenei per il governo della sanità in rete. Inoltre, nell'ottobre del 2004, è stato costituito il Tavolo interistituzionale per la Sanità Elettronica (TSE) per integrare l'innovazione digitale nel processo d'evoluzione del SSN attraverso la definizione di regole tecniche.

Coerentemente con quanto previsto nel 2005 dal Piano Nazionale di

Sanità elettronica, definito congiuntamente dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, dal Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione, dalle Regioni e Province Autonome, i servizi prioritari di eHealth sono finalizzati a:

- supportare il monitoraggio dei livelli essenziali di assistenza (LEA) attraverso l'adeguamento dei sistemi informativi degli attori territoriali alle esigenze di governo nonché generazione dei livelli essenziali di informazione (LEI);
- migliorare l'efficienza delle cure primarie attraverso l'integrazione in rete dei professionisti sanitari al fine di agevolare i processi di continuità assistenziale;
- supportare l'integrazione dei servizi sanitari e sociali nell'ambito del territorio al fine di agevolare i processi di assistenza domiciliare, l'integrazione tra presidi, distretti e dei professionisti;
- contribuire efficacemente all'integrazione degli interventi di prevenzione attiva;
- facilitare l'accesso ai servizi potenziando e facilitando la scelta dei cittadini attraverso l'interoperabilità tra i sistemi;
- migliorare la qualità dei servizi sanitari e favorire il consolidamento e lo sviluppo delle eccellenze attraverso l'introduzione delle soluzioni orientate al governo clinico, alla formazione continua in medicina, alla misurazione degli outcome e alla telemedicina;
- supportare il controllo della spesa sanitaria, attraverso il monitoraggio della domanda di prestazioni sanitarie.

Inoltre, ai fini di adempiere alle decisioni n.189 e n.190 del 18 giugno 2003 della Commissione della UE (2003/751/CE e 2003/752/CE), che prevedevano l'adozione negli stati membri di una "carta di assicurazione sanitaria" per l'assistenza durante

soggiorni temporanei in uno degli Stati della UE, dello Spazio Economico Europeo (Norvegia, Islanda e Liechtenstein) e in Svizzera, è stata adottata in Italia la Tessera Europea di Assicurazione Malattia (TEAM). La necessità d'identificazione certa del cittadino-paziente tramite il codice fiscale, prevista dalla TEAM, ha dato altresì impulso all'avvio del progetto Tessera Sanitaria finalizzato al monitoraggio della spesa nel settore sanitario e dell'appropriatezza delle prescrizioni sanitarie (ex Art. 50, legge 326/03 e s.m.i.). Tale tessera mostra pertanto, sul lato frontale, le informazioni già riportate sul tesserino di codice fiscale e i dati sanitari riservati alla Regione e, sul lato posteriore invece, i dati relativi alla suddetta TEAM. La normativa italiana prevede l'evoluzione della Tessera Sanitaria nella Carta Nazionale dei Servizi, dotata di microchip.

Infine, la Legge Finanziaria 2007 ha introdotto a livello nazionale il collegamento in rete dei medici del SSN, per la trasmissione telematica dei dati delle ricette al Ministero dell'Economia e delle finanze e delle certificazioni di malattia all'INPS.

Ambiti di principale applicazione e punti di attenzione

Sebbene le tecnologie costituiscano strumenti abilitanti la sanità elettronica, tuttavia molto deve ancora essere fatto affinché siano garantite la fruibilità e l'usabilità dei servizi implementati, nonché l'interoperabilità semantica e tecnologica dei sistemi.

Sono in corso di realizzazione numerose e interessanti applicazioni i cui benefici sono riscontrabili, in diversi ambiti assistenziali, dalla prevenzione, alla diagnosi, alla riabilitazione. In particolare, i benefici sono molteplici e spaziano dall'ubiquità delle informazioni associate alla storia clinica del paziente, che possono ren-

dersi accessibili ovunque e in qualsiasi momento, al servizio del cittadino e al supporto delle decisioni del medico, garantendo, in tal modo, una più efficace e tempestiva assistenza diagnostica e terapeutica soprattutto nei casi d'urgenza; alla dematerializzazione della documentazione sanitaria, mediante la diffusione dei sistemi digitali di gestione delle immagini diagnostiche, all'abilitazione di sistemi evoluti di identificazione del paziente.

Con particolare riferimento all'invecchiamento della popolazione e all'aumento della cronicità delle patologie, la sanità in rete può essere sinergica a interventi di telemedicina nelle attività di prevenzione. Ciò può essere utile soprattutto per categorie identificate a rischio, in quanto, ad esempio, affette da patologie cardiovascolari, le quali, pur conducendo una vita normale, devono sottoporsi ad un costante monitoraggio di alcuni parametri vitali, al fine di ridurre il rischio d'insorgenza di complicazioni. L'interdisciplinarietà offerta dalla sanità in rete permette in questo caso di fornire al paziente un servizio migliore attraverso una più rapida disponibilità di informazioni sullo stato della propria salute ed accrescere la qualità e tempestività delle decisioni del medico, particolarmente utili in condizioni di emergenza-urgenza.

L'accesso all'assistenza in tempi rapidi può essere facilitato dalla presenza di sistemi evoluti di prenotazione unificata che prevedano la possibilità di prenotare le prestazioni attraverso diversi canali che favoriscano l'accessibilità dell'assistenza e la riduzione dei tempi di attesa. A tal riguardo, le farmacie, in particolare, possono costituire un luogo qualificato d'offerta di nuove prestazioni sanitarie e di servizi evoluti che, a partire dalla prevenzione, dal monitoraggio delle patologie e dall'erogazione di prima assistenza, si estendano fino al supporto socio-sanitario in relazione all'incremento delle patologie croniche conseguenti all'invecchiamento della popolazione.

Negli ultimi anni si sono registrati progressi significativi sia dal punto di vista degli standard semantici delle informazioni scambiate sia dei sistemi infrastrutturali abilitanti una comunicazione sicura per un eHealth veramente efficace in cui sia l'informazione a seguire il paziente e non viceversa.

Le recenti esperienze hanno evidenziato tuttavia che sono necessari ancora notevoli sforzi per superare gli ostacoli allo sviluppo della sanità in rete. Questi vanno dall'aspetto tecnologico (resistenza all'innovazione), a quello organizzativo (modalità di organizzazione del lavoro, raccordo con le procedure amministrative), normativo (necessità di regole comuni a livello nazionale e regionale), a quello strutturale (carenza di infrastrutture di rete sicure, scarsa integrazione dei servizi), nonché a ostacoli di tipo economico (rapporto costi-benefici dei nuovi servizi), di tipo professionale (condivisione di responsabilità) e infine di tipo culturale (formazione ed aggiornamento degli operatori sanitari).

L'attuazione di una strategia complessiva di eHealth a livello nazionale per la sanità in rete risulta essenziale per il superamento di tali sfide. Data la molteplicità di progetti avviati, è difatti fondamentale garantire, a tutti i livelli del SSN, il coordinamento delle diverse iniziative di sanità in rete, allo scopo di ottimizzare i finanziamenti disponibili e di individuare le best practice, favorendo il riuso al fine di evitare la moltiplicazione di progetti e garantire l'interoperabilità attraverso la definizione di standard, soprattutto di natura semantica. La tutela dei dati personali e la compatibilità dei sistemi costituiscono pertanto elementi molto delicati nel momento in cui si intenda condividere informazioni sanitarie individuali. In tal senso, precondizioni fondamentali e abilitanti alla corretta realizzazione della sanità in rete sono rinvenibili in prima istanza nella disponibilità di:

- strumenti che consentano l'identificazione certa ed univoca, opportu-

namente anonimizzata, degli assistiti attraverso una chiave unica atta a ricondurre ciascun evento sanitario al cittadino che interagisce con il SSN prevedendo a tal fine misure atte a superare vincoli e criticità sottostanti il costante aggiornamento delle diverse anagrafi sanitarie;

- sistemi informativi clinici e diagnostici in grado di produrre referti secondo formati standard per garantire la condivisione dell'informazione tra tutti i professionisti del mondo sanitario e supportare la continuità delle cure;
- infrastrutture che garantiscano l'accesso sicuro in rete ai dati informatizzati, da parte degli operatori autorizzati e del cittadino;
- integrazione tra i sistemi informativi regionali a partire dai sistemi CUP e dai diversi sistemi di generazione degli eventi sanitari, quale condizione imprescindibile per l'utilizzo del Fascicolo Sanitario Elettronico.

La realizzazione dei sistemi informativi regionali sta ad oggi procedendo con apprezzabile dinamismo, con iniziative progettuali importanti sostanzialmente attive in tutte le Regioni Italiane, secondo quanto rilevato, nel 2008, dal Ministero, sulla base del questionario inviato alle Regioni e finalizzato a rilevare lo stato di attuazione dei sistemi informativi che concorrono all'erogazione di servizi di eHealth.

In particolare, la situazione sul territorio nazionale risulta altresì fortemente differenziata, non solo in termini di maturità dei sistemi informativi regionali, ma anche in riferimento alle soluzioni applicative adottate, ai modelli architettonici, agli standard semantici, alle modalità di utilizzo dei sistemi stessi. Questo è conseguenza delle diverse modalità di utilizzo dell'innovazione tecnologica nei contesti regionali, con differenti modelli organizzativi implementati nei SSR, oltre

che frutto di una differenziata capacità di investimento. Inoltre, la forte eterogeneità riscontrata è espressione di diverse modalità di governo dell'innovazione e di interpretazione ed utilizzo dell'IT nell'ambito dei servizi sanitari, nonché delle priorità di attuazione conseguentemente individuate – spesso in modo autoreferenziale – in ciascun contesto regionale.

Principali ambiti di intervento

Le iniziative di sanità in rete in corso a livello nazionale si collocano nel contesto della cornice strategica definita dal Nuovo Sistema Informativo Sanitario e sono coerenti con il Piano di Sanità Elettronica. I progetti attuali sono riconducibili principalmente ai seguenti ambiti di intervento:

- a) identificazione del cittadino;
- b) innovazione nelle cure primarie: connessione in rete dei medici del SSN, digitalizzazione e trasmissione elettronica delle prescrizioni e dei certificati di malattia;
- c) disponibilità della storia clinica del paziente: Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) per l'archiviazione e l'accesso alle informazioni sanitarie individuali;
- d) accesso ai servizi sanitari: sistema articolato a rete di Centri Unici di Prenotazione (CUP) che consentano ai cittadini di prenotare le prestazioni SSN su tutto il territorio nazionale;
- e) il ridisegno strutturale ed organizzativo della rete di assistenza mediante la telemedicina.

a) L'identificazione del cittadino

La disponibilità di strumenti che consentano l'identificazione certa ed univoca degli assistiti, attraverso una chiave unica, opportunamente anonimizzata, atta a ricondurre ciascun evento sanitario al cittadino che interagisce con il SSN, rappresenta l'ele-

mento portante per l'attuazione della sanità in rete e la condivisione delle informazioni sanitarie individuali utili ai fini della programmazione sanitaria.

Risulta difatti indispensabile la disponibilità di un sistema di identificazione univoca del cittadino al quale le informazioni sanitarie raccolte siano riferite allo scopo di assicurare:

- l'attribuzione della singola prestazione sanitaria al cittadino cui è riferita, mediante l'identificazione di una "chiave" di riconoscimento;
- la condivisione della "chiave" di riconoscimento tra le diverse strutture interessate nella rilevazione delle prestazioni sanitarie, affinché lo stesso cittadino sia identificato allo stesso modo da tutte le strutture coinvolte;
- la certificazione dei dati riferiti al cittadino, con particolare riferimento ai dati anagrafici.

L'insieme delle tre caratteristiche consente che venga univocamente identificato il cittadino destinatario dei servizi sanitari. A partire dal 2004, la Tessera Sanitaria è stata distribuita a tutti i cittadini assistiti dal Servizio Sanitario Nazionale.

Attivata in attuazione delle disposizioni in materia di monitoraggio della spesa nel settore sanitario e appropriatezza delle prescrizioni sanitarie (ex Art. 50 Legge 326/03 e s.m.i.), la Tessera Sanitaria consente di conoscere e governare le risorse spese per farmaci e prestazioni specialistiche dal Servizio Sanitario Nazionale, avvalendosi di un'anagrafe sanitaria a livello nazionale. A tal fine, l'anagrafe sanitaria nazionale prevede il continuo allineamento delle anagrafi sanitarie regionali e/o aziendali con l'anagrafe tributaria, al fine di certificare l'identificativo univoco del cittadino associato alla tessera sanitaria. La tessera sanitaria permette di disporre delle funzioni minime di identificazione certa e univoca del cittadino, elemento indispensabile anche per il monitorag-

gio, nell'ambito del N-SIS, della qualità dell'assistenza erogata e dell'appropriatezza dei LEA, in quanto consente l'intercettazione della quantità e della tipologia di prestazioni erogate per singolo cittadino su tutto il territorio nazionale. La disponibilità e l'aggiornamento di tale anagrafe nazionale rappresenta un obiettivo strategico e condiviso essenziale per la programmazione sanitaria e la coerente allocazione delle risorse finanziarie.

b) L'innovazione nelle cure primarie: connessione in rete dei medici del SSN, digitalizzazione e trasmissione elettronica delle prescrizioni e dei certificati di malattia

Nel contesto di profondo mutamento ed evoluzione del SSN, caratterizzato da una quota di popolazione anziana sempre più preponderante e dall'esigenza di garantire un'assistenza necessariamente più centrata sui servizi territoriali per far fronte a patologie croniche, le cure primarie assumono un'importanza viepiù crescente e ad alta priorità di innovazione per accrescere la condivisione delle informazioni tra gli operatori sanitari, strumentale a garantire la continuità delle cure al cittadino.

Con tali finalità, il Ministero si è fatto promotore d'iniziative finalizzate a rafforzare il governo clinico del territorio, puntando all'aggregazione di medici di famiglia, medici del distretto, specialisti ambulatoriali e le varie professionalità sanitarie in strutture polivalenti e funzionali, in grado di erogare materialmente l'insieme delle cure primarie e di garantire la continuità assistenziale, nonché l'integrazione delle attività socio-sanitarie. A supporto di un'efficace operatività di tali forme d'aggregazione, è fondamentale l'integrazione, e la gestione informatizzata, in rete tra i diversi attori coinvolti, di tutti i dati sanitari, nonché l'attivazione di procedure di teleconsulto e di telemedicina, che consentano una diagnosi specialistica

di secondo livello. In tale contesto, il Ministero ha finanziato specifici progetti regionali volti alla realizzazione delle suddette forme di aggregazione.

Nei modelli sopra descritti, un ruolo cruciale per promuovere la continuità assistenziale ed offrire al cittadino un punto di riferimento che lo guidi nel suo percorso di prevenzione, cura e riabilitazione, è rivestito dai Medici di Medicina Generale (MMG) e dai Pediatri di Libera Scelta (PLS). In questo ambito si collocano coerentemente anche i progetti di collegamento in rete dei medici. Tali progetti sono funzionali anche al progetto Tessera Sanitaria ai fini del monitoraggio della spesa sanitaria (ex Art. 50, Legge 326/03 e s.m.i), in quanto rendono disponibili un'infrastruttura di servizi applicativi per il collegamento in rete dei medici, sinergica all'ulteriore finalità di trasmissione telematica dei dati delle prescrizioni al Ministero dell'Economia e delle finanze e delle certificazioni di malattia all'INPS, da parte dei medici del SSN.

In mancanza delle suddette infrastrutture, il progetto Tessera Sanitaria rende disponibili per le stesse finalità i necessari collegamenti ai medici, in conformità alle regole tecniche concernenti il Sistema Pubblico di Connettività.

Nell'ambito della gestione dei processi, la formulazione di richieste di prestazioni specialistiche e di assistenza farmaceutica mette in moto un meccanismo di programmazione ed erogazione di servizi clinici o di approvvigionamento di medicinali e presidi medico-chirurgici. La trasformazione da ricette cartacee a prescrizioni elettroniche diventa pertanto un passaggio obbligato nell'automazione dei processi sia all'interno delle stesse strutture di ricovero e cura, sia tra i medici di medicina generale ed i pediatri di libera scelta e gli erogatori di servizi. L'adozione di formati digitali rende così possibile l'interscambio di informazioni ed automatizza la gestione dei

processi. Questo obiettivo non costituisce, però, l'unico vantaggio che deriva dall'adozione delle prescrizioni elettroniche. Ancora più importante, per la professione medica, è la possibilità di controllare l'appropriatezza prescrittiva e la sicurezza della richiesta in funzione delle allergie del paziente, delle terapie in corso, verificando ad esempio le possibili interferenze farmacologiche, delle linee guida e dei profili di cure nonché, più in generale, con il quadro clinico complessivo. In questo ambito, la prescrizione elettronica concorre a rendere disponibili informazioni su cui si basano sistemi clinici di supporto alle decisioni che migliorano la qualità e riducono notevolmente i rischi per il paziente. La prescrizione elettronica presenta inoltre il vantaggio di consentire un controllo della spesa più facile ed accurato, con una tempistica certamente più breve rispetto ai sistemi tradizionali di elaborazione delle ricette.

Allo stato dell'arte, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali – Settore Salute, il Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione, l'INPS e le Regioni sono impegnate nell'attuazione di quanto previsto dal citato progetto Tessera Sanitaria. In particolare, è operativo già da alcuni anni il monitoraggio dei dati relativi alle prestazioni di assistenza farmaceutica e specialistica ambulatoriale erogate, mediante l'obbligo di trasmissione delle informazioni, da parte delle strutture del SSN, al Ministero dell'Economia e delle finanze e quindi conferite al N-SIS. In tale ambito, le informazioni alimentano, in particolare, il Sistema di Integrazione delle Informazioni Sanitarie Individuali e concorrono alla rappresentazione della storia clinica del paziente, oltre che ai fini della programmazione delle politiche sanitarie. Il DPCM del 26 marzo 2008 rafforza ulteriormente il principio di digitalizzazione, preve-

dendo la trasmissione elettronica delle prescrizioni e dei certificati di malattia da parte dei medici. Analogamente a quanto attuato per i dati relativi alle prestazioni erogate di assistenza farmaceutica e specialistica ambulatoriale, e per le medesime finalità, le informazioni delle prescrizioni elettroniche, inviate dai medici, andranno ad alimentare anche il NSIS.

c) La disponibilità della storia clinica del paziente: il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) per l'archiviazione e l'accesso alle informazioni sanitarie individuali

Nell'ambito della sanità in rete, la realizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) rappresenta un salto culturale di notevole importanza il cui elemento chiave risiede nel considerare il FSE non solo come uno strumento necessario a gestire e supportare i processi operativi, ma anche come fattore abilitante al miglioramento della qualità dei servizi e al contenimento significativo dei costi.

Il Fascicolo Sanitario Elettronico ha come obiettivo il fornire ai medici, e più in generale ai clinici, una visione globale e unificata dello stato di salute dei singoli cittadini e rappresenta il punto di aggregazione e di condivisione delle informazioni e dei documenti clinici afferenti al cittadino generati dai vari attori del Sistema Sanitario. Esso contiene eventi sanitari e documenti di sintesi, organizzati secondo una struttura gerarchica paziente-centrica che permette la navigazione fra i documenti clinici in modalità differenti a seconda del tipo di indagine. Il soggetto a cui il Fascicolo Sanitario Elettronico si riferisce è sempre un singolo cittadino. L'orizzonte temporale di riferimento è l'intera vita di un cittadino. All'interno del Fascicolo Sanitario, inoltre, è fondamentale che sia contenuta una sintesi della storia clinica del paziente, il Patient Summary, in modo da rendere fruibili in maniera ottimale le informazioni necessarie.

Accanto al Sistema di FSE è opportuno ricordare come sia necessaria l'implementazione dei sistemi di anagrafiche (dei medici e degli assistibili) e degli altri sistemi informatici. La sinergia di tutte le componenti, infatti, permette di sfruttare le potenzialità della sanità in rete realizzando un ventaglio di servizi in grado di incidere in maniera significativa sull'efficacia dell'assistenza in termini di appropriatezza clinica ed organizzativa oltre che sull'efficienza dei processi. Un aspetto importante da considerare riguarda poi il rispetto della privacy e la protezione dei dati personali del cittadino.

Il Ministero ha condotto una rilevazione nel luglio 2008 finalizzata ad effettuare una ricognizione dello stato di attuazione dei sistemi informativi regionali alla quale hanno partecipato tutte le Regioni e Province Autonome. Tra queste, si è rilevato che un nucleo ristretto presenta ad oggi un ottimo livello di maturazione dei propri sistemi informativi. La situazione sul territorio nazionale risulta altresì fortemente differenziata, non solo in termini di maturità dei sistemi informativi, ma anche in riferimento alle soluzioni applicative adottate, ai modelli architetture, agli standard semantici, alle modalità di utilizzo dei sistemi stessi.

Relativamente ai sistemi di anagrafe, il 95% delle Regioni e Province Autonome dichiara di avere almeno un sottosistema del sistema di anagrafe previsto, oppure in corso di realizzazione, oppure attivo. Si segnala in particolare l'elevata diffusione dei sottosistemi di anagrafe sanitaria assistibili ed operatori medici regionali, del sistema di gestione della scelta e revoca del medico curante e del sistema di variazioni anagrafiche. Risulta invece più carente la diffusione dell'anagrafica degli operatori di ASL e AO. Per quanto riguarda i sistemi di prescrizione elettronica, anche in questo caso il 95% delle Regioni e Province Autonome dichiara di avere almeno un sottosistema del sistema di prescrizione

elettronica previsto, oppure in corso di realizzazione, oppure attivo. Si rileva in questo caso una prevalente diffusione del sottosistema dedicato alle prescrizioni di assistenza specialistica, seguito in ordine decrescente dal sottosistema dedicato alle prescrizioni farmaceutiche e da quello dedicato alle prescrizioni di ricovero. I sistemi di prescrizione elettronica sono ad oggi integrati con il FSE unicamente in 2 Regioni e Province Autonome.

Relativamente alle tipologie di Fascicolo Sanitario Elettronico adottato, si osserva una prevalenza per modelli di tipo federato. In particolare, il modello federato è ad oggi adottato o comunque previsto in 11 Regioni e Province Autonome. Invece, il modello centralizzato è ad oggi adottato, o comunque previsto, in 5 Regioni e Province Autonome. Il patient summary inoltre risulta essere attivo in 16 Regioni e Province Autonome e in 10 Regioni risulta essere gestito internamente al Fascicolo Sanitario Elettronico stesso.

Con riferimento alle tipologie di strutture che interagiscono con il FSE risulta una copertura, da parte delle Regioni e Province Autonome, rispettivamente del 43% per le ASL, del 62% per le AO e/o presidi ospedalieri e del 19% per gli ambulatori territoriali. In merito alle tipologie di operatori sanitari che interagiscono con il FSE emerge una copertura, nelle diverse Regioni e Province Autonome del 71% per quanto riguarda i MMG/PLS, del 67% con altri medici del SSN, del 29% per Infermieri e del 5% per i Farmacisti.

Infine, per quanto concerne le tipologie di prestazioni sanitarie che vengono gestite mediante il FSE nelle diverse Regioni e Province Autonome, si rileva una percentuale del 52% per le prestazioni specialistiche ed ospedaliere, un 33% per le prestazioni farmaceutiche, fino al 24% per le prestazioni di pronto soccorso. Con riferimento ai contenuti informativi gestiti dal FSE, solamente il 43% delle Regioni e

Province Autonome dichiara di gestire almeno una parte dei propri contenuti informativi sanitari nell'ambito del FSE. Si rileva in particolare una prevalenza dei seguenti contenuti informativi: prescrizioni, prestazioni, referti, lettere di dimissione, area emergenza-urgenza, patologie e cronicità. Risulta invece molto ridotta la gestione di contenuti informativi relativi a vaccinazioni e certificati.

Relativamente alle finalità di utilizzo del FSE da parte degli operatori sanitari, particolarmente diffusa risulta ad oggi la consultazione della storia clinica del paziente, analogamente alla gestione dei processi di cura. Meno diffusa la finalità di utilizzo del FSE a supporto dei percorsi diagnostico-terapeutici. Con riferimento alla corretta regolamentazione degli aspetti inerenti l'applicazione della normativa vigente in materia di privacy, il Ministero ha attivato nel secondo semestre del 2008 un tavolo interistituzionale che vede la partecipazione dell'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, del Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione e delle Regioni e Province Autonome.

Infine con riferimento alle iniziative intraprese a livello europeo, è opportuno ricordare il progetto ePSOS (Smart Open Services for European Patients), un'iniziativa attivata a luglio 2008 e della durata di 36 mesi, finalizzata alla sperimentazione su scala europea del patient summary e della prescrizione elettronica allo scopo di assicurare l'interoperabilità delle soluzioni adottate dagli stati membri. A tale progetto partecipano 12 Stati Membri, tra cui l'Italia. Successivamente, per garantire coerenza tra la suddetta iniziativa europea e i progetti in corso a livello regionale è stato sottoscritto un protocollo di intesa tra il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali – Settore Salute, il Ministero per la Pubblica Amministrazione e

l'Innovazione e un consorzio di Regioni, finalizzato alla "sperimentazione di un sistema per l'interoperabilità europea e nazionale delle soluzioni di Fascicolo Sanitario Elettronico: componenti patient summary ed ePrescription". Al consorzio, di cui la Regione Lombardia è capofila, partecipano le Regioni Abruzzo, Emilia Romagna, Molise, Sardegna, Toscana, Umbria, la P.A. di Trento e l'Agenzia Regionale della Sanità della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

d) L'accesso ai servizi sanitari: sistema articolato a rete di Centri Unici di Prenotazione (CUP) che consentano ai cittadini di prenotare le prestazioni SSN su tutto il territorio nazionale

L'accesso all'assistenza in tempi rapidi può essere facilitato dalla presenza di sistemi evoluti di sanità in rete per la prenotazione unificata delle prestazioni attraverso Centri Unici di Prenotazione (CUP), che consentano al cittadino di effettuare la prenotazione ai servizi sanitari attraverso diversi canali di comunicazione che favoriscano l'accessibilità dell'assistenza e la riduzione dei tempi di attesa, mediante una gestione integrata delle agende di prenotazione.

Per Centro Unico di Prenotazione si intende il sistema centralizzato informatizzato di prenotazione delle prestazioni sanitarie, deputato a gestire l'intera offerta (SSN, regime convenzionato, libera professione intramoenia) con efficienza, strutturando in modo organizzato l'attività delle unità eroganti per ciò che attiene l'erogazione delle prestazioni, interfacciandosi a questo scopo con le diverse procedure di gestione dell'erogazione, degli accessi e delle relative informazioni, supportando modalità di programmazione dell'offerta e comunicazione ai cittadini finalizzate al contenimento dei tempi di attesa. Tale Sistema, formato nel suo complesso da più procedure, deve consentire di ottimizzare

L'offerta verso il cittadino e standardizzare le analisi per rimodularla, confrontando stime relative a fabbisogno ed offerta, a ciò che è stato prenotato ed erogato. Esistono numerose e variegate modalità di classificare i sistemi CUP esistenti, considerando tanto l'ambito territoriale di riferimento quanto l'insieme delle risorse sanitarie gestite (sia in termini quantitativi: numerosità di prestazioni e agende, sia in termini qualitativi: tipologia di prestazioni e d'accesso – 1° e 2° livello), nonché diversi regimi di erogazione. Generalmente viene adottata una distinzione in base all'ambito territoriale classificando CUP Aziendali e Interaziendali.

Il Ministero ha condotto una rilevazione nel luglio 2008 finalizzata ad effettuare una ricognizione dello stato di attuazione dei sistemi CUP regionali, alla quale hanno partecipato tutte le Regioni e Province Autonome. L'analisi si è focalizzata in particolare sui dettagli costitutivi e funzionali dei sistemi CUP.

La situazione in termini di disponibilità, copertura e caratteristiche dei sistemi CUP è estremamente eterogenea. Si osserva in particolare una proliferazione di sistemi CUP a livello territoriale – frequentemente eccedenti il numero di Aziende Sanitarie ed Ospedaliere, presenti sul territorio di riferimento - talvolta coesistenti con sistemi provinciali/regionali. A questo si aggiunge una significativa diversificazione in termini di soluzioni applicative, tecnologiche ed infrastrutturali adottate, sia a livello territoriale che regionale/provinciale, con una prevalenza di modelli di tipo integrato rispetto ai modelli unificati. Laddove siano presenti sistemi CUP regionali/provinciali, si rileva, nella maggior parte dei casi, che pur a fronte di un ambito di operatività nominalmente regionale/provinciale, il sistema CUP non ha un'adeguata copertura in termini di prestazioni effettivamente prenotabili attraverso lo stesso. In

altri casi, i sistemi CUP regionali/provinciali non coprono completamente l'ambito territoriale di riferimento.

I CUP esistenti operano spesso in modalità isolata e con canali differenziati. Per quanto concerne la diffusione dei sistemi CUP con copertura regionale/provinciale, a livello nazionale si osserva come 8 Regioni/Province Autonome abbiano un sistema di CUP regionale/provinciale, 4 Regioni/Province Autonome dichiarano di avere dei progetti in corso oppure un sistema CUP con copertura sub-regionale/sub-provinciale, mentre 9 Regioni/Province Autonome descrivono di non avere, al momento, implementato un sistema di prenotazione unico a livello regionale/provinciale, né progetti in corso in tale ambito. I risultati mostrano che la gestione delle funzionalità di rilevazione e gestione delle agende per la prenotazione, la produzione e gestione del catalogo generale (sanitario e amministrativo) delle prestazioni sanitarie prenotabili, il monitoraggio della qualità del servizio, la prenotazione delle prestazioni rese disponibili all'interno del sistema CUP, la disdetta di appuntamenti ed il calcolo dell'importo ticket, siano ampiamente diffuse e abbiano una copertura regionale/provinciale media superiore al 90%.

Per quanto riguarda la gestione degli archivi anagrafici di base da parte dei sistemi CUP, con particolare riferimento al catalogo generale delle prestazioni prenotabili, all'anagrafe delle strutture, all'anagrafe dei medici prescrittori ed al catalogo delle avvertenze e preparazioni connesse a ciascuna prestazione, si rileva una diffusione media regionale/provinciale superiore al 90%. Per quanto riguarda invece, l'anagrafe dei medici erogatori e l'archivio delle "convenzioni" e dei "listini" in base ai quali avviene la tariffazione delle prestazioni prenotate, si registra un grado di diffusione minore, che si attesta a circa l'83%. Per quanto riguarda le modalità di

prenotazione, si evidenzia che il canale più diffuso sia la prenotazione da un punto CUP posto all'interno dell'azienda, seguito dal call-center. La prenotazione presso i punti CUP posti in strutture convenzionate e presso i medici sono abbastanza diffuse (si registrano, rispettivamente, nel 76% e nel 67% dei casi). In alcune realtà (il 50% delle Regioni/Province Autonome) è stata implementata anche la possibilità di prenotare mediante altri canali (fax, portale internet, e-mail e/o totem posti all'interno dei comuni o dei supermercati nonché presso le farmacie).

In risposta alle esigenze poste dal Piano Nazionale di Contenimento dei Tempi di Attesa (PNCTA), un altro aspetto che si è inteso esaminare è stato quello relativo alla creazione di agende informatiche per la prenotazione dei ricoveri. In base alla rilevazione, risulta che 10 Regioni/Province Autonome hanno dichiarato di avere implementato diffusamente o anche solo parzialmente tali agende. Dalla rilevazione effettuata risulta, inoltre, un buon livello di uniformità da parte dei sistemi CUP in termini di funzioni sistematicamente gestite dai sistemi, operatività delle agende di prenotazione, strumenti e modalità operative di gestione delle prenotazioni, a cui si aggiunge un elevato grado di standardizzazione dei processi di prenotazione.

e) Il ridisegno strutturale ed organizzativo della rete di assistenza mediante la telemedicina

Nell'ambito dell'attuazione dei servizi di sanità in rete, assume grande rilevanza la definizione di modalità tecnico-organizzative finalizzate a consentire l'integrazione socio-sanitaria ed a sostenere forme innovative di domiciliarità.

Tra tali modalità, i servizi di telemedicina possono rappresentare una parte integrante del ridisegno strutturale ed organizzativo della rete di assistenza del Paese. La telemedicina può

in particolare contribuire a migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria e consentire la fruibilità di cure, servizi di diagnosi e consulenza medica a distanza, oltre al costante monitoraggio di parametri vitali, al fine di ridurre il rischio d'insorgenza di complicazioni in persone a rischio o affette da patologie croniche.

Sono diverse le esperienze compiute in tal senso nelle Regioni italiane, volte ad offrire l'assistenza socio-sanitaria presso il domicilio del cittadino. Nel 2007 il Ministero ha stipulato una convenzione, con la Regione Emilia Romagna, per la costituzione dell'Osservatorio nazionale per la valutazione ed il monitoraggio delle applicazioni eCare. L'Osservatorio, al quale partecipano anche le Regioni Toscana, Liguria, Marche e Campania, si propone di analizzare in modo sistematico i servizi di home care realizzati con il supporto della tecnologia, per diffondere buone pratiche sotto il profilo organizzativo, clinico-assistenziale, tecnologico ed economico, nell'ambito della telemedicina.

Inoltre, anche in linea con gli indirizzi della Comunità Europea per lo sviluppo della telemedicina in sanità, il Ministero ha dato corso a varie iniziative, tra le quali, in particolare, le seguenti:

Rete Tumori Rari: per la collaborazione permanente tra strutture oncologiche italiane per il miglioramento dell'assistenza ai pazienti con "tumore raro", attraverso la condivisione a distanza di casi clinici, l'assimilazione della diagnosi e delle terapie secondo criteri comuni ed il razionale accesso alle risorse di diagnosi e cura e alla condivisione dei casi clinici in rete, secondo modalità concordate.

Telemedicina piccoli comuni lombardi (TELEMACO): con l'obiettivo di assicurare l'assistenza sanitaria in loco alla popolazione residente affetta da patologie croniche, nonché consentire ai presidi ospedalieri più decentrati e ai medici di medicina generale

delle aree montane di disporre di consulenze da parte di specialisti di centri di eccellenza sanitaria, per l'emergenza e per patologie specifiche. I servizi previsti ed erogati sono relativi al teleconsulto specialistico, al teleconsulto su immagini, alla telesorveglianza domiciliare e all'emergenza cardiologica.

Rete a banda larga per gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico: il cui scopo è di sviluppare l'interconnessione fra centri di eccellenza e la messa a disposizione di una piattaforma di video conferenza, nella prospettiva di garantire servizi di telemedicina, teleconsulto, telediagnosi e teleassistenza.

Telemedicina nell'Arcipelago eoliano (Eolienet): per consentire al personale medico operante in situazioni logistiche disagiate di fornire ai cittadini dell'Arcipelago delle Eolie e ai numerosi turisti presenti nel periodo estivo, adeguati livelli di assistenza sanitaria e limitare l'esigenza di spostamento dei pazienti verso strutture sanitarie remote. A tali fini, il progetto rende disponibile un'infrastruttura telematica ed apparecchiature mediche per funzionalità di teleconsulto, teleformazione, telediagnostica strumentale, teleanalisi di laboratorio e gestione della cartella clinica del paziente.

Le sfide della Sanità in rete

L'evoluzione del Nuovo Sistema Informativo Sanitario

Il disegno della sanità in rete dei prossimi anni non può prescindere dall'evoluzione in atto della cornice strategica di riferimento a livello nazionale: il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS).

Tale prospettiva di evoluzione è connessa a quanto disposto dall'articolo 3 dell'Intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005, che stabilisce una relazione diretta fra la disponibilità di dati del sistema informativo e le misure di

qualità, efficienza ed appropriatezza del Servizio Sanitario Nazionale. Il ruolo assegnato al NSIS è quello di definire e continuamente adeguare nel tempo i contenuti informativi e le modalità di alimentazione del patrimonio informativo del SSN, in coerenza con le esigenze di monitoraggio sanitario e le indicazioni del Piano Sanitario Nazionale, nonché quello di costruire gli strumenti necessari per l'analisi del bisogno sanitario e della capacità di risposta delle strutture assistenziali ospedaliere e territoriali del SSN.

Il NSIS dovrà quindi essere sempre più in grado di mettere a disposizione strumenti di supporto al processo valutativo e decisionale, sia attraverso un sempre più ampio e completo patrimonio informativo in termini di prestazioni sanitarie raccolte (ricoveri, specialistica ambulatoriale, assistenza farmaceutica, assistenza territoriale), sia mediante una capacità elaborativa sempre più avanzata e completa, partendo da quanto già disponibile in virtù della conoscenza delle banche dati esistenti e degli strumenti che permettono di verificare la qualità e la completezza delle basi dati disponibili.

Ciò altresì è essenziale in considerazione della necessità di utilizzare il patrimonio informativo del NSIS a supporto del Comitato di verifica LEA, di cui all'articolo 9 della citata Intesa, ai fini del monitoraggio degli adempimenti regionali, nonché per la stima degli impatti economici delle manovre finanziarie.

Il piano di azione del NSIS è parte integrante del suddetto contesto. È quindi fondamentale che lo sviluppo della sanità elettronica sia coerente con le linee evolutive del Nuovo Sistema Informativo Sanitario, i cui principali capisaldi sono di seguito rappresentati:

definizione di strumenti a supporto del miglioramento continuo della qualità e della fruizione dei servizi sanitari, al fine di facilitare l'accesso alle