

Comunicazione e reti informatiche

Mauro Moruzzi, Presidente, C. S. CUP 2000, Bologna

Tecnologie e innovazione nel sistema ospedaliero

Nell'ospedale del futuro assumeranno un ruolo determinante le strategie di comunicazione. Lo sviluppo della comunicazione (e delle tecnologie telecomunicative) costituirà l'elemento caratterizzante del grande processo riorganizzativo che ha come meta il nuovo ospedale: un ospedale che ospedalizza un numero minore di pazienti, che mette in rete le macchine, le competenze mediche, i bisogni di assistenza sanitaria specialistica.

Lo sviluppo impetuoso delle tecnologie telecomunicative (informatiche, telematiche) ha posto negli ultimi anni le premesse per una rivoluzione nei sistemi di comunicazione del settore socio - assistenziale e sanitario.

La possibilità, in continua evoluzione, di poter disporre di reti per la trasmissione in tempo reale di dati e immagini, utilizzabili a scopi medico - assistenziali, costituisce indubbiamente un elemento di stimolo e d'opportunità per una riorganizzazione su basi innovative dei grandi ospedali. Tuttavia un'analisi della situazione ospedaliera italiana mostra come questa premessa sia carente o addirittura fuorviante.

Le tecnologie forniscono, già da diversi anni, gli strumenti per questa rivoluzione comunicativa dell'assistenza ospedaliera. Ma il processo innovativo nei sistemi complessi come l'ospedale necessita di stimoli ben più forti di quelli che possono derivare da semplici disponibilità tecnologiche.

Soltanto oggi, di fronte a segnali preoccupanti di collasso economico - produttivo dei grandi ospedali italiani, o di gran parte di essi, prende seriamente corpo un'esigenza di profonda innovazione che porta a rivedere tutto l'impianto dell'istituzione ospedale così come si è formata in alcuni secoli e si è assestata nel corso del '900.

Le tecnologie telecomunicative possono, infatti, contribuire ad un profondo cambiamento dei sistemi di assistenza sanitaria e delle tecniche utilizzate nei percorsi di prevenzione e cura delle malattie e di assistenza alla persona. L'efficacia di questi interventi è tuttavia subordinata sostanzialmente a tre condizioni:

1. che il progetto innovativo venga prima del progetto tecnologico: la chiarezza degli obiettivi del primo è la condizione per un efficace uso delle innovazioni tecnologiche;
2. che gli interventi innovativi (organizzativi - tecnologici) siano sostitutivi e non aggiuntivi rispetto al vecchio sistema;
3. che l'introduzione nei percorsi sanitari delle tecnologie telematiche possa essere supportata da una adeguata rete organizzativa: l'innovazione telecomunicativa deve potersi "appoggiare" su un piano di innovazione organizzativa.

Ovviamente tra il livello dell'innovazione tecnologica - introdotta dal mercato - e quello dell'innovazione politico - organizzativa (ovvero immediatamente finalizzata ad ottenere migliori risultati per gli utenti) intercorre un reciproco condizionamento, una specie di contaminazione costante che può risultare vantaggiosa o svantaggiosa a seconda delle circostanze, ma soprattutto in relazione al retroterra culturale indicato tre punti sopra esposti.

Non sono poi secondarie le strategie globali d'approccio ai processi innovativi e riorganizzativi. La riorganizzazione dei grandi ospedali italiani, ed in particolare l'introduzione delle nuove tecnologie informatiche in queste strutture complesse, ha seguito strade diverse nei decenni scorsi, a partire dagli anni 70, che possono essere schematizzate in due filoni: quella della programmazione incrementale e quella del progetto globale.

La programmazione incrementale consiste nell'introdurre nel sistema complesso (il grande ospedale) iniezioni costanti e diffuse di innovazione, finalizzate a produrre risultati globali sulla struttura.

La vecchia struttura, che vive su un sistema di competenze diffuse e in condizioni materiali e tecnologiche arretrate, non viene scardinata, ma valorizzata nel processo di trasformazione. Questa valorizzazione investe tutti gli aspetti del sistema complesso: le competenze degli operatori, che saranno riqualificate, le strutture materiali che non saranno demolite ma modernizzate, le vecchie tecnologie che non subiranno un traumatico processo sostitutivo, ma potranno convivere con quelle modernissime (tali, appunto, anche perchè sono in grado di dialogare con le vecchie, recuperando il patrimonio informativo che diversamente andrebbe disperso).

Il progetto globale è invece sostitutivo del tutto: le vecchie competenze, come i vecchi muri e le vecchie tecnologie vengono sostituite con le nuove. Quando non si è in grado di produrre un nuovo sistema, un nuovo corpo (un nuovo ospedale), si registra il rigetto e la struttura già in crisi accentua i sintomi del malessere.

Così è avvenuto in diversi grandi ospedali italiani quando è stata tentata una informatizzazione integrale utilizzando modelli pesanti, in generi importati da paesi con sistemi sanitari molto diversi da quello italiano.

Le iniezioni di innovazione nel vecchio corpo devono ovviamente produrre anche discontinuità. Anzi, tutta la filosofia della programmazione incrementale è finalizzata alla discontinuità. Qualcosa del genere si è cercato di fare per il superamento dell'istituzione manicomiale in Italia e non solo in Italia.

È un esempio che può servire, perchè la crisi del grande ospedale italiano ha raggiunto livelli non molto distanti da quella del vecchio manicomio nazionale degli anni 70-80 e dell'istituzione totale manicomiale. Anche in quel caso il progetto globale non funzionò: la decretata chiusura dei manicomi restò per lungo tempo non applicata. Certo, il manicomio non poteva e non doveva essere riformato e andava decisamente superato come istituzione totale segregante, ma la discontinuità non venne raggiunta senza azioni di programmazione incrementale, che nel caso in questione dovevano riscoprire la centralità dei problemi del sofferente e della sua famiglia.

Forse i grandi ospedali italiani, a differenza dei manicomi, possono ancora essere riformati. Di certo questa riforma organizzativa e istituzionale deve introdurre forti elementi di discontinuità (ad esempio nel concetto d'ospedalizzazione e

d'aziendalizzazione) e confrontarsi con la complessità della situazione ospedaliera italiana. Nei grandi ospedali convivono, infatti, profonde sacche di arretratezze assieme ad aree di eccellenza, ad un bisogno diffuso di assistenza ospedaliera non assorbito dalle strutture sanitarie del territorio.

Per creare un ambiente adatto alla innovazione occorre quindi intervenire in alcune aree strategiche del percorso assistenziale e di governo del grande ospedale, eliminando gradualmente le barriere burocratiche e autoreferenziali e favorendo una valorizzazione e uno sviluppo delle competenze professionali e della qualità complessiva delle prestazioni agli utenti.

Le azioni di intervento sono principalmente quelle di una efficace informazione agli utenti - clienti, dell'informatizzazione dell'accesso anche nella forma di collegamento di una rete Cup tra ospedale e territorio, del rapporto con la domanda organizzata, della visibilità complessiva delle azioni di governo delle risorse, di nuovi sistemi comunicativi tra le competenze mediche e scientifiche, di deospedalizzazione anche con diverse forme di medicina a distanza, della informatizzata del percorso di diagnosi e cura, del ricovero, dell'ulteriore sviluppo del sistema comunicativo dell'emergenza.

Efficaci azioni innovative, attraverso progetti circoscritti e un uso delle tecnologie comunicative, possono portare in queste aree di attività maggiori vantaggi, anche economici, rispetto alle tradizionali politiche di tagli o riduzioni dei costi ospedalieri.

Un'ultima premessa che parte da un interrogativo. Nel processo di contaminazione tra innovazione tecnologica e innovazione politica - organizzativa, il modello di riferimento tecnologico deve considerarsi una costante o una variabile? Nel caso specifico delle tecnologie telecomunicative applicate alla riforma del grande ospedale, la scelta della seconda opzione non è banale.

Il modello di rete di riferimento per un moderno sistema telecomunicativo ospedaliero può, infatti, essere una rete verticale, dove il "decisore" controlla tutto e agisce come ordinatore del sistema, garantendo, anche sotto il profilo strettamente amministrativo e legale, la qualità dei servizi in rete. È questo il concetto di "ospedale in rete" teorizzato dalle burocrazie sanitarie, che vedono l'ospedale sempre meno aperto all'ambiente circostante. Le burocrazie assaporano attraverso La Rete, che è prima di tutta una rete di poteri e solo secondariamente una rete comunicativa, i vantaggi di una riscoperta pianificazione delle risorse.

Un altro modello possibile di rete è quello della rete Internet e dei sottosistemi liberamente gestiti, senza forme di controllo istituzionale. Un ospedale è per definizione un sistema e non è pensabile, se non per brevi periodi di sperimentazione, che i suoi sottosistemi non siano in collegamento funzionale tra loro. Si sa che spesso questo collegamento è debole e che a volte non esiste. Capita che i reparti non rispondano alle esigenze del Pronto Soccorso, ecc., ma tutto questo può difficilmente diventare un modello di rete di riferimento. Poi la mancanza, finora, di garanzia, ad esempio per la tutela della privacy e della qualità del prodotto in rete, limita l'utilizzo di liberi sistemi come Internet per la distribuzione di servizi e di informazioni personalizzate e riservate di tipo sanitario e socio sanitario. Certe innovazioni sulla sicurezza delle informazioni in rete - già in avanzata fase di sperimentazione - potrebbero però rivoluzionare in breve tempo le possibilità di utilizzo di questi sistemi liberamente gestiti (ad esempio: prenotazioni Cup attraverso Internet; scambio di informazioni mediche sul paziente, ecc...).

Per un progetto di programmazione incrementale delle innovazioni in campo telecomunicativo ospedaliero è preferibile un modello di rete non strettamente gerarchico: forme di comunicazione, in rete protette, gestite da più soggetti interni (emergenza, accettazione, macchine, reparti, amministrazione,...) dialogano con altre gestite da soggetti esterni (Cup, anagrafe, teleconsulto, distretti e medici del territorio e di altre strutture sanitarie,...).

La rete di comunicazione non è in questo caso controllata da un unico decisore, ma svolge servizi per conto di più decisori e di più soggetti interessati al ciclo assistenziale interno - esterno all'ospedale. La rete, anziché limitare il rapporto interno - esterno, tra sistema ospedale e ambiente, lo rafforza, lo riverifica anche su nuovi livelli dimensionali: un centro ospedaliero altamente qualificato stabilisce un diffuso rapporto di rete con una moltitudine di soggetti (utenti, professionisti, ecc...) presenti in un bacino territoriale molto vasto, ad esempio interregionale.

È un modello che favorisce l'innovazione utilizzando forme strutturate di gestione (ad esempio centri servizi esterni all'ospedale, in via di sperimentazione al S.Orsola- Malpighi di Bologna e al San Martino di Genova).

Il settore pubblico interagisce con questa rete sussidiaria, ma rinuncia ad esercitare un controllo gerarchico e in primo luogo rinuncia a gestirla direttamente. I soggetti promotori e gestori possono essere diversi: medici e professionisti, associazioni, privati, privati no profit (Onlus), società private costituite da aziende ed enti pubblici.

Il modello di rete sussidiaria offre maggiori opportunità, costi minori e maggiore efficienza, meno burocrazia rispetto al modello gerarchico.

C'è infine una constatazione ovvia: trattandosi poi di reti che devono intervenire nel processo di riorganizzazione dell'ospedale, e quindi nell'ambito di un disegno di decentramento e deospedalizzazione, sarebbe non proponibile un modello di rete centralizzato.

Le otto aree d'intervento del progetto comunicativo

Un progetto di riorganizzazione dei grandi ospedali italiani, caratterizzato nel senso dell'innovazione incrementale e della contaminazione tra sviluppo delle tecnologie e innovazione politica - organizzativa, dovrà essere innanzi tutto un progetto comunicativo. L'utilizzo delle tecnologie dovrà costituire l'elemento di supporto (o di condizionamento per il costo delle tecnologie e per la loro disponibilità sul mercato) del progetto comunicativo e può essere articolato nelle seguenti otto aree:

1. informazione agli utenti;
2. accesso e accoglienza degli utenti;
3. interazione con la domanda organizzata;
4. governo delle risorse (per la visibilità complessiva delle azioni di governo delle risorse e dei processi produttivi sanitari);
5. messa in rete delle competenze mediche e scientifiche (l'ospedale virtuale)
6. deospedalizzazione (in funzione dell'ospedale decentrato attraverso il teleconsulto, la teleassistenza, l'ospedalizzazione domiciliare, ecc...);
7. informatizzazione dei percorsi clinici di diagnosi e cura;
8. sistema comunicativo dell'emergenza

I risultati dell'applicazione delle tecnologie telecomunicative alla riorganizzazione dell'ospedale del futuro possono essere schematizzati, sotto l'aspetto architeturale, come sistemi informativi a dorsale: otto dorsali telecomunicative (Tab. 1).

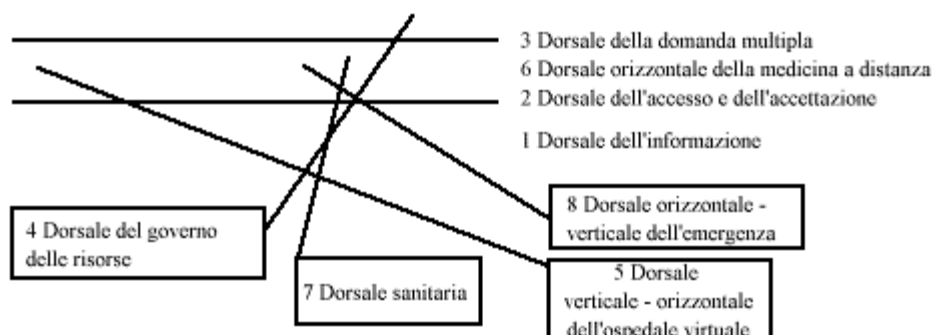
Tab. 1. Dorsali telecomunicative

1.	Informazione all'utenza, URP, sportelli diffusi, Call Center Benefici: gli utenti vengono informati in tempo reale, anche Home Terminal (telefono, Internet), sulle condizioni e le opportunità dell'offerta sanitaria ospedaliera	Dorsale orizzontale dell'informazione
2.	Accesso alle prestazioni sanitarie e accettazione ospedaliera (Cup, sportelli di accettazione in ospedale, pagamento Ticket e prestazioni sanitarie libero professionali); anagrafe sanitaria degli utenti, Sanity Card Benefici: collegamento con sistema informatizzato Cup cittadino o di ASL (o di area metropolitana o regionale); monitoraggio di tutta la produzione sanitaria ospedaliera attraverso il sistema Cup	Dorsale orizzontale dell'accesso
3.	Interazione telecomunicativa con la domanda organizzata: rapporto con soggetti generatori di domanda organizzata (Aziende sanitarie, Mutue volontarie, associazioni, ...) Benefici: informatizzazione del rapporto con grandi strutture che producono domanda di prestazioni sanitarie.	Dorsale orizzontale della domanda multipla
4.	Governo delle risorse aziendali interne ed esterne, dei processi produttivi e del rapporto domanda e offerta di prestazioni Benefici: conoscenza in tempo reale delle condizioni dell'offerta di prestazioni sanitarie (es.: liste d'attesa per prestazioni ambulatoriali e per ricoveri) e possibilità di governare i fattori della produzione	Dorsale verticale del governo
5.	Messa in rete delle competenze mediche: comunicazione tra specialisti - ospedale virtuale - e tra specialisti e medici di famiglia; teleconsulto Benefici: possibilità di utilizzare nel percorso di diagnosi e cura di tutte le competenze professionali mediche, limitando il disagio per gli utenti (spostamenti, ecc..)	Dorsale verticale - orizzontale dell'ospedale virtuale
6.	Deospedalizzazione, ospedale decentrato, ospedalizzazione a domicilio, assistenza sanitaria domiciliare, ecc. Benefici: diffusione di sistemi di cura e di diagnosi in condizioni di non ospedalizzazione, vantaggiosi per l'utente e per la struttura (risparmio economico)	Dorsale orizzontale della medicina a distanza
7.	Informatizzazione dei percorsi clinici di diagnosi e cura, cartella medica informatizzata, informatizzazione dei percorsi clinici nei reparti di cura; informatizzazione delle macchine (radiologie, laboratori, ecc. ...); controllo della qualità delle prestazioni erogate Benefici: possibilità di controllare, per l'utente e per la struttura, i livelli di qualità delle prestazioni erogate	Dorsale verticale sanitaria
8.	Il sistema comunicativo dell'emergenza Benefici: migliorare il sistema dell'emergenza	Dorsale orizzontale - verticale dell'emergenza

Le dorsali possono essere orizzontali (comunicazione tra struttura centrale e centri periferici) o verticali (comunicazione tra nodi diversi della stessa struttura centrale) (Tab. 2).

Di seguito si propone un approfondimento di alcune delle aree sopra elencate.

Tab. 2. Schematizzazione delle interazioni tra le otto dorsali telecomunicative:



Dorsale orizzontale dell'accesso

La possibilità, per gli utenti, di poter accedere alle grandi strutture ospedaliere attraverso sistemi tecnologicamente innovativi che permettono sia la prenotazione a distanza di una visita o di un esame, per via telematica (dai sistemi Cup territoriali, dallo studio del medico di famiglia, da un luogo remoto attraverso la rete telematica), sia l'accettazione informatizzata dagli sportelli dell'ospedale. La prenotazione automatica attraverso i sistemi Cup può riguardare non solo l'area ambulatoriale, ma anche l'attività in Day Hospital e i ricoveri programmati.

L'informatizzazione dei sistemi di accettazione dovrebbe coprire l'intera area dell'accesso ospedaliero, compreso il monitoraggio della mobilità sanitaria (individuazione delle Ausl di provenienza o degli enti assicurativi cui imputare il costo della prestazione).

La tenuta e il rilascio della cartella clinica con le stesse tecnologie informatiche, la consegna telematica del referto al medico di famiglia o al medico specialista richiedente, ecc., costituiscono altri segmenti dell'automazione dell'accesso.

Il grande ospedale entra in un sistema di accesso automatizzato costituito da più anelli di reti: la rete di stabilimento (la sportellistica ospedaliera), il Cup territoriale, cittadino o metropolitano, le reti specializzate (Cup di eccellenza, per rendere disponibile in rete l'accesso alle prestazioni specialistiche di eccellenza presenti nelle grandi strutture ospedaliere situate in diverse regioni del territorio nazionale) e quelle globali (Internet e altre reti).

Ma la condizione per ottimizzare l'automazione dell'accesso è l'informatizzazione delle "agende" mediche: delle agende di reparto, di laboratorio, di radiologia, di specialità, ecc. (si veda oltre sull'organizzazione del sistema agende), i punti informatizzati delle agende mediche diventano, ovviamente, anche punti di accesso al sistema.

La dorsale telecomunicativa dell'accesso costituisce una delle principali innovazioni introdotte dai sistemi Cup di seconda generazione e un moderno ospedale non può non avvalersi dei vantaggi derivanti dall'interazione con questo sistema.

Anche le "sanity card" costituiscono uno strumento tecnologico dell'accesso. Alcuni grandi ospedali hanno dotato i loro utenti di una card ospedaliera, ma - in particolare dopo le recenti direttive europee del Ministero della Sanità prevale la proposta di fornire a tutti gli assistiti del SSN una carta informatizzata contenente non soltanto i dati di identificazione, ma anche un certo numero di informazioni sulla salute personale. La tessera elettronica agevola l'interazione tra assistito e struttura sanitaria lungo il percorso prenotazione - accettazione - diagnosi - cura, ma si potrebbe anche ipotizzare che una parte della memoria chip, lasciata libera dai dati prescrittivi, possa essere utilizzata in modo specifico per l'interazione assistito - ospedale.

Ma l'innovazione principale che caratterizza l'aggregazione dell'attività medica nel nuovo ospedale è l'informatizzazione delle agende. L'ospedale appare all'osservatore, e ancor più all'utilizzatore (l'utente, il medico che prescrive la prestazione specialistica, lo specialista che interagisce con altri specialisti), un mosaico di agende; anzi, più esattamente, un sistema di agende standardizzate, componibile e scomponibile, programmabile. I Cup di seconda generazione hanno trasformato, in termini di visibilità, l'immensa struttura sanitaria in un sistema di agende mediche informatizzate.

Questa semplificazione, che supera virtualmente i muri e i recinti delle istituzioni della sanità, ha un effetto tutt'altro che di mercificazione delle prestazioni sanitarie e dell'attività medica: si tratta di un percorso esattamente opposto. Ciò che è messo in risalto è appunto l'attività nobile, la prestazione medica, l'attività professionale del medico specialista, laboratorista, radiologo, ecc., a discapito delle barriere e dei percorsi burocratici che separano l'utente dalla prestazione medica. Il soggetto, il cittadino utente e il medico prescrittore, non vedono più le scatole, ma solo il loro contenuto.

Questo sistema offre enormi vantaggi anche per gli amministratori delle aziende sanitarie e per i decisori della sanità pubblica. Il sistema informativo permette una visibilità globale, in tempo reale, di grandissima parte dell'attività medico - sanitaria.

È operando sul sistema delle agende che è possibile governare un moderno ospedale, bilanciare il rapporto domanda - offerta di prestazioni. Il sistema delle agende è collegato alla dorsale dell'accesso, ma, anche sulla base di quanto detto oltre, può essere ricondotto alla dorsale di governo e alle altre dorsali sanitarie.

Dorsale verticale del governo

L'applicazione delle tecnologie telecomunicative al processo di aziendalizzazione dei sistemi di produzione ospedalieri, nell'ambito di una strategia graduale di attestazione dell'intervento pubblico diretto al "core" del sistema (rapporto medico - utente) e di decentramento ad altri soggetti (privati) delle fasi complementari della produzione del servizio salute (logistica, tecnologie, servizi alberghieri, ecc.).

Questa strategia necessita di una "visibilità" globale dell'intero ciclo "produttivo" - ottenibile solo con una forte innovazione organizzativo-telematica - del rapporto costi/benefici e una messa in rete delle conoscenze aziendali di governo del sistema (almeno su scala regionale).

L'obiettivo finale è la costruzione di una "dorsale informatica" dei sistemi di governo delle grandi strutture ospedaliere (dorsale telecomunicativa del governo delle risorse).

Le vecchie procedure di informatizzazione dell'amministrazione sanitaria - ospedaliera che, a partire dagli anni '70, si sono caratterizzate attraverso la cultura dei CED, andrebbero quindi profondamente rivoluzionate, non soltanto sotto l'aspetto tecnologico, ma anche nella strategia di approccio alle problematiche del governo delle aziende sanitarie e delle grandi strutture ospedaliere. Le precedenti strategie d'informatizzazione erano basate su un impianto organizzativo - culturale gerarchico, piramidale, di governo centralizzato di tutti i segmenti del sistema. Il nuovo utilizzo delle tecnologie telematiche deve invece basarsi su un modello di rete e di comunicazione adattato alla necessità di una forte responsabilizzazione gestionale delle unità periferiche e dei soggetti economici che interfacciano il sistema.

Nella logica di focalizzazione dell'azione pubblica sul core business e del nuovo approccio sopra indicato all'outsourcing, la dorsale verticale del governo costituisce anche il sistema informativo sui livelli della produzione sanitaria in rapporto alla domanda. Dovrebbe permettere, in altri termini, come anche previsto dal Piano Sanitario Nazionale 1998-2000, un'integrazione dei diversi flussi informativi in grado di soddisfare esigenze diversificate. Quella dei cittadini di avere le informazioni che consentono un esercizio responsabile dei propri diritti relativi alla salute e alla cura. Quella degli amministratori di programmare le risorse, conoscendo in modo attendibile i volumi di prestazioni erogate e i relativi tempi d'attesa, con meccanismi organizzativi e procedure informatiche che assicurino anche la trasparenza nell'accesso sia alle prestazioni ambulatoriali sia a quelle in regime di ricovero.

Dorsale verticale-orizzontale ospedale virtuale e dorsale orizzontale della medicina a distanza

Il nuovo ospedale - l'ospedale del futuro - è una struttura sanitaria fortemente "decentrata": una piattaforma di servizi sanitari medico - diagnostici - chirurgici, ecc., di alto contenuto tecnologico, che interagisce con forme di ospedalizzazione domiciliare e con altre strutture qualificate, con la rete dei medici di famiglia e degli specialisti.

Il teleconsulto, la teleassistenza, "l'ospedale a domicilio", "l'ospedale virtuale" (sito telematico di incontro delle specialità mediche), i medici di famiglia in rete, per citare soltanto alcune esperienze ormai in fase di consolidamento, costituiscono il terreno organizzativo - telematico della nuova progettualità sanitaria - ospedaliera.

I modelli di rete dovranno in questo caso adattarsi ancor più alla struttura non gerarchica del sistema. Se il vecchio ospedale chiuso e gerarchizzato poteva richiedere un sistema informatico - telematico rigido e gerarchico (immaginiamo un CED con tanti fili che si collegano alle unità di produzione amministrativa e sanitaria), la nuova configurazione dell'ospedale del futuro, basata essenzialmente sul decentramento e sulla deospedalizzazione, richiede innanzi tutto un potenziamento della capacità di collegamento interno - esterno (teleconsulto, teleassistenza,...) e un diverso modello di aggregazione delle diverse unità di produzione sanitaria, che non vivono più in interazione con un ambiente chiuso (l'ospedale tradizionale), ma con un numero infinito di altre esperienze - competenze. Si può quindi identificare una dorsale telecomunicativa interno - esterno per l'ospedale "decentrato", il nuovo ospedale che non si limita a collegare - come nel modello gerarchico - l'ospedale al territorio o ad altri punti remoti, ma "passa sopra" gli ospedali, le unità di produzione che possono connettersi per dare o ricevere informazioni e servizi. Un esempio esplicativo può essere quello del teleconsulto: quando più strutture sanitarie utilizzano il teleconsulto per dare o ricevere un servizio, si crea, di fatto, una dorsale del teleconsulto il quale cessa di essere semplicemente uno strumento telematico di collegamento tra un punto (qualificato, di eccellenza medica) e un altro remoto non qualificato.

Dorsale verticale sanitaria

Il quarto campo applicativo delle tecnologie telecomunicative si riferisce alla "produzione sanitaria", ovvero ai percorsi di diagnosi e cura ospedalieri. Una ricognizione della situazione nei maggiori ospedali italiani permette facilmente di costatare il basso livello di informatizzazione dei percorsi di cura in ospedale, nei reparti, fatta eccezione - ma non ovunque - per alcuni settori (radiologie, laboratori,...) soggetti, in periodi recenti, a necessari programmi di ammodernamento (visto che l'età media del patrimonio tecnologico del Ssn è di oltre 8 anni).

Nella maggioranza delle strutture sanitarie assistiamo o ad una pressochè totale assenza di reti telecomunicative o ad una diffusione (limitata) di prodotti informatici "a isola": singoli reparti ospedalieri o servizi utilizzano prodotti informatici, a volte anche innovativi, ma non comunicanti tra loro. I tentativi, da più parti avviati, di informatizzazione "pesante" degli ospedali attraverso sistemi integrati e complessi - funzionanti in altri paesi - hanno spesso avuto esiti negativi. Le tecnologie informatiche utilizzate, non opportunamente adattate alla realtà dei grandi ospedali italiani, si sono dimostrate incapaci di gestire la complessità della situazione. La causa di questi fallimenti o di questo procedere "a isole" è la mancanza: a) di una adeguata progettualità (definizione degli obiettivi strategici); b) di un progetto organizzativo propedeutico all'utilizzo delle tecnologie telecomunicative; c) di una corretta strategia circa la scelta dei modelli di rete e delle forme di gestione dei sistemi tecnologici.

Anche qui ha inciso negativamente da un lato la “cultura dei vecchi CED” e dall’altro l’assenza di un’offerta informatica sul mercato attrezzata allo scopo, cioè, in grado non solo di vendere un prodotto tecnologico, ma di progettare, personalizzare, fare formazione e gestire un servizio (a costi sostenibili).

Il modello che ci sentiamo di suggerire, nello specifico della situazione dei grandi ospedali italiani e nella prospettiva di una loro evoluzione verso “l’ospedale del futuro”, è quella di un utilizzo delle tecnologie telecomunicative a “isole comunicanti orizzontalmente” attraverso una condivisa “dorsale informatica” sanitaria. Questo approccio - non gerarchico, non autoritario - permette da un lato di valorizzare le esperienze in atto o consolidate (aree di interesse medico per le tecnologie informatiche), stabilendo contestualmente i requisiti minimi indispensabili (protocolli) di comunicazione telematica e sanitaria (norme). La dorsale telecomunicativa sanitaria comunicherà poi con le altre dorsali telematiche ospedaliere: quelle verticali dell’accesso e del governo.

Dorsale orizzontale della domanda multipla

Le tecnologie telecomunicative possono essere infine utilizzate con vantaggio nell’organizzazione della “domanda multipla” che interagisce con le strutture sanitarie, con l’ospedale: si possono definire come tali tutte quelle richieste di prestazioni sanitarie che non provengono da un singolo assistito ma da associazioni o enti. Hanno questa caratteristica le Aziende USL quando si rivolgono ad una azienda ospedaliera per contrattare un pacchetto di prestazioni per la loro popolazione assistita; oppure gli Enti di assistenza (Inail, ecc..) che richiedono prestazioni multiple; anche le mutue volontarie e le agenzie assicurative appartengono al mondo della “domanda multipla”: un mondo in continua espansione e che si può prevedere raccoglierà un numero sempre più numeroso di cittadini che chiedono prestazioni interattive, ecc.. L’ospedale del futuro non potrà ignorare questa forma di domanda multipla; anzi avrà tutti i vantaggi ad interagire con essa.

Questa domanda tenderà sempre più a utilizzare le tecnologie telecomunicative, come mostrano esperienze già in atto, attraverso i Cup delle agenzie di assicurazioni in ambito sanitario.

Possiamo prevedere una vera e propria informatizzazione della mutualità sanitaria con la quale gli ospedali dovranno interagire. Virtualmente possiamo anche qui pensare ad una dorsale telecomunicativa della domanda multipla in interazione con le strutture dell’offerta sanitaria.

In conclusione, le aree comunicative sopra indicate non possono essere integrate in un unico sistema tecnologico gerarchizzato, ma attraverso più sistemi “democraticamente” dialoganti tra loro, non gerarchici, ma dotati di una loro autonomia. Lo stesso principio deve valere per i sottosistemi di queste aree o “dorsali telecomunicative”.

La definizione di una architettura della comunicazione per l’ospedale del futuro è quindi un esercizio molto utile anche per ricercare le soluzioni informatiche e telematiche più appropriate all’ospedale di oggi.