

L'ospedale del futuro: origini, evoluzione, prospettive

Elio Guzzanti

Riassunto. Le origini dell'ospedale moderno risalgono agli inizi del XX secolo, a seguito degli sviluppi nel campo dell'anestesia, del controllo delle infezioni e delle scienze e tecnologie mediche. Nonostante i continui cambiamenti nel settore sanitario e i progressi della medicina specialistica, i costi sempre crescenti dell'assistenza medica nonché l'invecchiamento della popolazione e i pazienti sempre più esigenti richiedono nuove soluzioni. In molti casi, i servizi di assistenza primaria possono trattare i casi meno complessi di malattie acute e di infortuni, praticare la chirurgia ambulatoriale e fornire l'assistenza intermedia – per esempio assistenza domiciliare o residenziale – in luoghi più accessibili ai pazienti e alle famiglie. Quindi, è impossibile predire – come lo era un secolo fa – quale sarà l'ospedale del futuro, ma di certo si tende verso una rete di ospedali snella, basata sul modello “Hub & Spoke”, con una configurazione interna che ha come riferimento le esigenze del paziente, collegata a un rafforzato sistema di assistenza primaria attraverso la condivisione di obiettivi, di linee guida e dell'utilizzo delle telecomunicazioni.

Parole chiave. Assistenza centrata sul paziente; innovazione medica, tecnologica e delle telecomunicazioni; invecchiamento della popolazione e disabilità; ospedale; servizi di assistenza primaria.

Summary. *The hospital of the future: origins, evolution and perspectives.*

The origins of the modern hospital date back to the beginning of the XX century, following the developments in anaesthesia, control of infections, and medical science and technology. Despite continuing changes in medicine and specialisation advancements, the increasingly higher costs for medical care, the population ageing and the more demanding patient require new solutions. In many cases, primary care services can deliver minor acute disease and injury treatment, ambulatory surgery and intermediate care – such as home health and residential care – in settings that are more accessible for patients and their families. Therefore, it's impossible – as it was a century ago – to predict what the hospital of the future will look like, but the trend is towards a lean network of hospitals based on the “hub and spoke” model, with a patient-centered internal configuration and linked with a strong primary care system by shared goals, guidelines and telecommunications.

Key words. Medical, technological and telecommunications innovation, modern hospital, patient-centered care, population ageing and disability, primary care services.

Premessa

Affrontare il problema degli ospedali, e soprattutto del loro futuro, comporta necessariamente una visione non limitata all'ospedale come struttura edilizia – che pure deve essere ricordata nei suoi tratti essenziali – ma estesa invece a molti altri fattori, quali le linee di indirizzo della politica sanitaria, le modalità di finanziamento del sistema sanitario e degli ospedali in particolare, ed anche il progresso scientifico e tecnologico e l'evoluzione demografica ed epidemiologica, fattori che, nell'insieme, determinano le esigenze e le priorità da affrontare da parte dei sistemi sanitari ed il ruolo che in questo contesto viene affidato all'ospedale.

Partendo da tali considerazioni, verranno trattati alcuni dei temi più significativi rispetto alle premesse, ricordando, peraltro, che l'avventurarsi nella descrizione dell'ospedale del futuro in termini che pretendano di essere ben definiti significherebbe che già oggi esistono le condizioni per anticipare gli eventi che accadranno nel corso del XXI secolo. Ciò è praticamente impossibile, e non solo nel campo della sanità e della sua evoluzione tecnico-scientifica, ma anche di tutti i fattori sopra ricordati, ai quali potrebbero aggiungersene altri assolutamente imprevedibili, come ci dimostra quanto è accaduto nel corso degli ultimi cento anni.

Introduzione

La persona chiamata a trattare dell'ospedale del futuro nel 1906 probabilmente avrebbe cercato di proiettare nel XX secolo il modello dell'ospedale a padiglioni, costituito da edifici bassi e tra loro separati per ragioni di igiene ambientale, modello concepito nel XVIII secolo per sostituire gli ospedali di allora, di grandi dimensioni e di promiscua funzione tra il sociale e il sanitario, dove coesistevano malati febbrili, persone con disturbi mentali, donne partorienti, malati chirurgici sui quali incombeva il pericolo della gangrena nosocomiale, ma anche poveri bisognosi di un tetto e di cibo.

Intorno al 1850 iniziava la costruzione dei primi **ospedali a padiglioni**, che presto si dimostrarono capaci di ospitare e collegare le attività specialistiche che cominciavano ad emergere, in particolare quelle chirurgiche, come conseguenza delle rivoluzionarie acquisizioni scientifiche e pratiche di un'epoca nella quale si gettavano le basi dell'anestesia, della microbiologia, dell'antisepsi e dell'asepsi, ma anche dei supporti diagnostici di laboratorio, seguiti dalla diagnostica radiologica (Röntgen, premio Nobel 1901), cui si sarebbe aggiunta poco dopo (Einthoven, 1908) la diagnostica elettrocardiografica.

Chi si trova oggi a trattare dell'ospedale che verrà, quanto meno quello dei primi decenni del XXI secolo, deve necessariamente collegarsi a quel periodo, seguire gli eventi più significativi occorsi da allora ad oggi e **proporre uno scenario futuro che è fortemente ancorato al presente**, ma proprio per questo destinato a perdere di attendibilità man mano che verranno ad affermarsi nuove possibilità scientifiche, cliniche e tecnologiche, ma anche sensibili modificazioni demografiche ed epidemiologiche.

L'ospedale nella prima metà del XX secolo

Il modello di riferimento di questo periodo è quello degli ospedali di insegnamento della Germania degli ultimi decenni del 1800, caratterizzato dallo stretto collegamento tra insegnamento clinico, supporti diagnostici e attività e di ricerca.

Da qui ha tratto ispirazione il "Flexner Report"¹, che ha riqualificato la funzione e l'organizzazione delle **Scuole Mediche degli Stati Uniti d'America**, ne ha indotto una drastica riduzione e ha aperto la strada all'introduzione di standard diretti a migliorare l'attività degli ospedali in genere. Ciò avvenne a cura del Board dell'American College of Surgeons (ACS), che nel 1919² definì quale «The Minimum Standard», cinque principi ritenuti essenziali per elevare la qualità degli ospedali, soprattutto attraverso la periodica revisione delle attività svolte dallo staff nei dipartimenti, sulla base di cartelle cliniche accurate nella tenuta, complete nei contenuti e archiviate in modo da essere praticamente disponibili sia per il follow-up, sia per le attività di studio e di ricerca, ma affermando anche l'esigenza di disporre dei supporti diagnostici di laboratorio, di istologia ed anatomia patologica e di radiologia.

Dopo oltre trent'anni di attività svolta a garanzia degli ospedali, essendo oramai questi ultimi aumentati di numero e di complessità, nel 1952, per iniziativa dell'ACS – che non era più in grado da solo di sostenerne il peso – e con l'adesione dell'American College of Physicians, dell'American Medical Association e dell'American Hospital Association, si è costituito un organismo *ad hoc* ed indipendente, la Joint Commission on Accreditation of Hospitals, per proseguire e migliorare un percorso di qualità, nato per iniziativa della professione medica, che da allora ha preso il nome di accredito medico, un concetto che nei successivi decenni si è esteso anche in Europa e in altri contesti.

Dal punto di vista edilizio, a metà degli anni trenta nasce negli Stati Uniti un nuovo modello, **l'ospedale a monoblocco verticale**, reso possibile dall'evoluzione delle tecniche edilizie, dei trasporti verticali e del trattamento dell'aria, e reso altresì necessario dall'elevato costo delle aree urbane dove tali costruzioni si venivano insediando, in particolare quelle destinate ad essere sede di ospedali di insegnamento.



In Italia, il Regio Decreto del 1938 disciplinava l'ordinamento degli istituti di cura, gli ospedali e le infermerie: i primi differenziati in 1^a, 2^a e 3^a categoria, in relazione al numero di posti letto, di Divisioni specialistiche e di servizi diagnostici e di supporto posseduti; le infermerie erano distinte, invece, secondo la destinazione assistenziale: per acuti, convalescenti e cronici.



Nell'insieme, il provvedimento dava una precisa connotazione tecnico-organizzativa per il funzionamento delle singole strutture, al tempo stesso però configurando un sistema ospedaliero a rete, secondo quanto proposto nel 1937 in Germania da Distel³: uno o più ospedali completi rappresentano i pianeti, da cui dipendono un maggior numero di ospedali minori, cioè i satelliti. Per completare il disegno di riordinamento, nel 1939 venivano emanate le Istruzioni per le costruzioni ospedaliere che, in nome dell'economia, riducevano il numero dei fabbricati componenti un ospedale, dando quindi la preferenza alla costruzione a blocco. Quest'ultima, se a sviluppo verticale, non doveva superare i 7 piani fuori terra; gli ospedali monoblocco non potevano avere più di 750 posti letto e quelli poliblocco, composti da diversi edifici staccati, non potevano superare i 1500 posti letto.

L'ospedale nella seconda metà del XX secolo: dalla fine della Seconda Guerra Mondiale ai primi anni settanta

Al termine del conflitto, l'assistenza sanitaria è tra i settori che presentano evidenti segni di crescita con il progressivo ampliamento dei soggetti assistibili.

Ciò avviene sia nel **modello "Bismark"**, che a partire dalla Germania del 1883 ha diffuso l'assicurazione sociale contro le malattie e gli infortuni ad altri Paesi, tra i quali l'Italia; sia nel **modello "Semashko"**, che ha sviluppato l'assistenza sanitaria nell'Unione Sovietica durante gli anni trenta e ne ha accentuato ed accelerato l'evoluzione, influenzando anche i Paesi satelliti, definendone le caratteristiche di sistema a partire dagli anni Cinquanta⁴. Disciplinato in ogni dettaglio, a livello di Governo dell'Unione e delle singole Repubbliche, il sistema ospedaliero sovietico, rigidamente scaglionato per importanza secondo il livello territoriale, era decisamente dominante rispetto ad una pur nutrita serie di dispensari e policlinici, insediati nelle diverse comunità, ed ambiva a raggiungere, il che poi è avvenuto, i 12,5 posti letto per 1000 abitanti.

A questi due preesistenti modelli, nel dopoguerra si aggiunge il **modello "Beveridge"**⁵, il National Health Service del Regno Unito, che inizia la sua attività il 5 luglio 1948, cioè poco dopo che negli Stati Uniti, – tradizionalmente considerati un "non sistema" – si è dato avvio ad un grande programma di potenziamento e ammodernamento della rete assistenziale sanitaria a partire dal 1946, secondo le norme della **legge Hill-Burton**. Dette norme, peraltro, richiedevano ai singoli Stati USA di dotarsi di programmazione territoriale per la realizzazione di strutture e di norme per il funzionamento delle stesse⁶, in carenza delle quali i fondi federali non sarebbero stati attribuiti. E così gli Stati adottarono gli standard definiti nel 1919 dall'ACS, aprendo la strada ad un programma edilizio che, intorno al 1965, portava gli USA a disporre di 7100 ospedali con 1.700.000 posti letto (8 per 1000 ab., di cui 3,9 per acuti), di 576.586 posti letto nelle "nursing homes" (3,11 posti per 100 anziani), oltre a 2000 presidi territoriali e poliambulatori di comunità.

Nel complesso, si cercava di dare risposta a due esigenze che si erano venute avvertendo negli Stati Uniti.

Una prima risposta la diede il rapporto della Commission on Chronic Illness⁷, che nel 1956 aveva definito le caratteristiche delle malattie croniche, da cui discendeva la definizione di "long-term patients", riferita a coloro che sono affetti da malattia o lesione cronica e che richiedono un prolungato periodo di cure, cioè almeno 30 giorni in un ospedale generale o più di 3 mesi di cure al proprio domicilio o in altre istituzioni. Poiché negli Stati Uniti la spina dorsale del sistema ospedaliero sono stati, e sono, i "Community hospitals", cioè gli "short-term general and special hospitals with average length of stay less than 30 days", per impedirne la saturazione da parte dei "long-term patients" si dava spazio alle strutture post-ospedaliere, in misura minore a quelle ambulatoriali e domiciliari, con maggior peso alle strutture residenziali: le "Nursing homes".

Successivamente, come effetto dei primi risultati ottenuti dalla nuove tecniche di rianimazione

nell'affrontare l'ultima epidemia di poliomelite che aveva colpito l'Europa negli anni Cinquanta⁸, e della conseguente istituzione di Centri di terapia intensiva e di Unità coronariche, emergeva il concetto, culturale e operativo, della "progressive patient care"⁹, nella quale si differenziano la "intensive care", per i pazienti in condizioni di emergenza critica, la "intermediate care", vale a dire il ricovero ordinario, medico e chirurgico che costituisce la grande maggioranza dei casi, la "self-care", per pazienti ambulatori che hanno esigenze diagnostiche e terapeutiche (quelle che oggi attribuiremmo al "day hospital" e alla "day surgery"), e la "long-term care" e la "home care", ambedue attività da svolgere nella comunità, sia per l'interesse del paziente ad essere assistito il più vicino possibile alla propria residenza, sia per motivi di economia sanitaria.

Ed è a questo punto che si evidenzia il ruolo dell'**ospedale per acuti** che, allora come oggi, ma anche nel prossimo futuro, non può vivere in un vuoto assistenziale circostante e non può farsi carico del crescente numero di persone con malattie croniche e/o non autosufficienti, se non quando queste presentino episodi di acuzie o di riacutizzazione, oppure necessitino di procedure diagnostico-terapeutiche o di brevi periodi di riabilitazione intensiva.

Occorrono, perciò, un nuovo approccio e nuove soluzioni: da un lato riconfigurando gli ospedali, strutturalmente, tecnologicamente e soprattutto organizzativamente e culturalmente, per un uso più appropriato dei posti letto per acuti, ma anche per una maggiore estensione e qualificazione dei servizi di emergenza, delle attività a ciclo diurno e degli ambulatori. Dall'altro lato, è necessario prevedere un'organizzazione territoriale ben articolata, ambulatoriale, domiciliare e residenziale, che si faccia carico di risolvere a livello della comunità la grande maggioranza dei bisogni assistenziali dei cittadini: dalla prevenzione alla "long-term care". In questo contesto matura negli Stati Uniti il programma federale **Medicare**¹⁰ per l'assistenza agli anziani, deciso nel 1965 ed attivato il 1° luglio 1966, che comprende: il ricovero in ospedale per acuti per un determinato periodo; l'assistenza ospedaliera come "outpatient"; l'assistenza sanitaria post-ospedaliera a domicilio, a certe condizioni; l'assistenza post-ospedaliera in residenze con assistenza infermieristica e riabilitativa, regolata da particolari norme.

Un elemento centrale di una politica a così vasto raggio era la disponibilità di strutture residenziali e ospedaliere conseguenti al programma Hill-Burton, ma altrettanto centrali erano i requisiti richiesti alle strutture per partecipare al programma: di fatto la rispondenza ai criteri fissati dalla Joint Commission ma anche la cosiddetta "utilization review", che demandava ai Comitati medici ospedalieri di esaminare l'appropriatezza del ricovero, della sua durata e del piano di dimissioni, per assicurare attraverso quest'ultimo la continuità assistenziale extra-ospedaliera.



In Italia l'approccio è stato diverso, perché il problema degli anziani è stato affrontato con leggi del 1953 e del 1955, che hanno esteso l'assistenza mutualistica ai pensionati (e ai loro familiari), prima a quelli dello Stato e quindi agli altri. Considerato, peraltro, che le norme della mutualità limitavano il diritto all'assistenza ad un determinato periodo nel corso dell'anno, in genere 180 giorni, si dovette ricorrere ad un Decreto del 1956 che definiva le «malattie da considerarsi specifiche della vecchiaia» e precisava che dette malattie erano assistibili senza limiti di durata, anche in regime di ricovero ospedaliero, se necessario.

In quel periodo, però, risultava¹¹ che: in Italia l'assistenza domiciliare era generalmente carente e si limitava alla visita del medico; che mancava uno stretto collegamento tecnico tra gli ospedali e gli altri servizi; che i posti letto per lungodegenti, convalescenti e cronici erano circa lo 0,50 per 1000 abitanti, e che gli ospiti delle residenze per anziani erano circa 85.000, pari all'1,84% degli anziani. Di conseguenza, per l'Inam¹², che assisteva il 50% della popolazione, gli anziani superavano la media del 25% come numero di ricoveri e del 40% come durata degli stessi, mentre per le prestazioni ambulatoriali l'eccedenza era contenuta nel 12%.

Tra il 1955 e il 1975, si è assistito, nel nostro Paese, ad una forte espansione dell'assistenza ospedaliera¹³, in buona parte attribuibile all'incremento della popolazione anziana e alle gravissime carenze di soluzioni alternative territoriali, domiciliari e residenziali; ma anche alle modalità di pagamento di una retta giornaliera di degenza, che costituiva un incentivo ad aumentare i posti letto e i ricoveri. Tale fenomeno venne favorito anche dalla legge n. 132 del 1968, attuata per rispondere alle mutate esigenze poste dall'evoluzione specialistica e tecnologica della medicina, e dal nuovo quadro politico e sociale, che riteneva superato l'ospedale della beneficenza e lo sostituiva con gli enti ospedalieri pubblici. Essendo questi, però, entità autonome e politicamente caratterizzate e quindi condizionate dalle ambizioni locali, la spinta ad ottenere la più alta possibile delle classificazioni (zonale, provinciale, regionale) come previsto dalla legge, unitamente alla conferma della retta di degenza, costituiva una miscela esplosiva.



Ed infatti, tra il 1955 e il 1975, i posti letto sono passati da 380.000 a 588.000 (portando da 7,7 a 10,5 i posti letto per 1000 ab.), ed i casi di ricovero sono aumentati da circa 3.000.000 a quasi 9.800.000: +114%.

Gli ospedali dai primi anni settanta alla fine del XX secolo

Nei primi anni settanta, le economie occidentali, in conseguenza delle crisi petrolifere, sono state costrette a porre mano alla razionalizzazione di quei settori che erano in forte crescita di strutture e di costi: tra essi spiccava l'assistenza sanitaria, ed in particolare quella ospedaliera, l'area più complessa ma anche più onerosa.

Negli Stati Uniti, nel 1974 veniva adottata una norma che richiedeva agli Stati di programmare l'edilizia sanitaria e le nuove tecnologie secondo gli effettivi bisogni, che venivano riconosciuti al richiedente con il rilascio del "Certificate of Need".

Il National Health Service del Regno Unito sin dal 1948 aveva operato secondo una struttura tripartita¹⁴, nella quale gli ospedali, le autorità sanitarie locali responsabili dei servizi comunitari e i medici di medicina generale si comportavano come entità distinte. Considerato il nuovo e difficile scenario economico, dal 1974 il Servizio assumeva un nuovo assetto, teso ad unificare la gestione dei tre servizi nelle neo-costituite "area health authorities". Per gli ospedali il contraccolpo fu notevole, perché la direzione del sistema e l'allocazione delle risorse si allontanavano dagli ospedali stessi e perché nella formula di gestione definita ai vari livelli – cioè un team composto da professionisti di diversa provenienza che doveva assicurare il "consensus management" – i medici ospedalieri erano poco rappresentati. Oltre tutto, l'"Hospital Plan" del 1962 che interessava circa 2700 ospedali dotati di quasi 460.000 posti letto (di cui 210.000 per acuti e il resto per la psichiatria, la geriatria e i giovani disabili) non sembrava più in grado di far sì che il 45% delle strutture, allora vecchie di 70 anni, assolvesse con decoro alle nuove esigenze poste dall'avanzare delle specializzazioni e delle tecnologie.

In Italia si dovette prendere atto del disequilibrio tra contributi e prestazioni mutualistiche: per l'Inam, tra il 1965 e il 1974, la spesa per l'assistenza ospedaliera sul totale delle prestazioni sanitarie era cresciuta dal 32% al 57,4%, costringendo lo Stato a ripianarne i debiti sin dal 1967. Veniva così promulgata la legge 17 agosto 1974, n. 386, che dettava "Norme per la estinzione dei debiti degli enti mutualistici nei confronti degli enti ospedalieri, per il finanziamento della spesa ospedaliera e per l'avvio della riforma sanitaria".

In tal modo lo Stato:

1. Trasferiva alle Regioni a statuto ordinario e speciale i compiti in materia di assistenza ospedaliera, fino ad allora affidati agli enti mutualistici e previdenziali.

2. Istituiva, dal 1° gennaio 1975, il Fondo Nazionale per l'assistenza ospedaliera, indicando anche i parametri di riferimento per la ripartizione del Fondo.

3. Aboliva dalla stessa data la retta giornaliera di degenza per le strutture pubbliche, che passavano ad una gestione a bilancio annuale.

4. Stabiliva che l'assistenza ospedaliera doveva essere erogata senza limiti di durata.

5. Faceva divieto di istituire nuove divisioni, sezioni e nuovi servizi e di assumere nuovo personale, fino all'entrata in vigore della Riforma sanitaria.



Pur nel quadro di un periodo così difficile, in Italia, anche per effetto dei profondi mutamenti culturali, sociali e politici avvenuti negli anni precedenti, veniva emanata **la legge 180 del 1978**, che istituiva il **Dipartimento per la tutela della salute mentale**, costituito dai servizi psichiatrici di diagnosi e cura negli ospedali generali e dai servizi territoriali, che ne erano il fulcro, e si avviava il superamento degli ospedali psichiatrici.

La legge 194 del 1978 sulla tutela sociale della maternità e sull'interruzione volontaria della gravidanza produceva anch'essa sensibili effetti sul funzionamento degli ospedali, ma anche dei consultori familiari istituiti con la legge 405 del 1975.

Il 23 dicembre del 1978 **la legge 833**, che istituiva il **Servizio sanitario nazionale**, stabiliva che il Servizio è «costituito dal complesso delle funzioni, delle strutture e dei servizi e delle attività destinate alla promozione, al mantenimento e al recupero della salute fisica e psichica di tutta la popolazione, secondo modalità che devono assicurare l'eguaglianza dei cittadini nei confronti del Servizio. Alla gestione unitaria della tutela della salute si provvede in modo uniforme nell'intero territorio nazionale mediante una rete completa di Unità Sanitarie Locali, quale complesso dei presidi, degli uffici e dei servizi dei Comuni e delle Comunità montane in un ambito territoriale determinato».

Su questi principi generali, si inquadravano due obiettivi operativi essenziali:

1. le Unità Sanitarie Locali si articolano in distretti sanitari di base, quali strutture tecnico-funzionali per l'erogazione dei servizi di primo livello e di pronto intervento.

2. Le Regioni, nell'ambito della programmazione sanitaria, disciplinano l'ordinamento degli ospedali in dipartimenti, in base al principio dell'integrazione tra divisioni, sezioni e servizi affini e complementari; sovrintendono alla gestione dei dipartimenti sulla base dell'integrazione delle competenze, anche attraverso il lavoro di gruppo; nonché al collegamento tra servizi ospedalieri ed extraospedalieri, anche con riferimento al Dipartimento per la tutela della salute mentale già istituito con la legge 180 del 1978.

I principi della legge 833 del 1978 erano e sono tuttora essenziali, ed anche gli obiettivi sopra ricordati sono fondamentali, perché sottolineano quanto in precedenza affermato circa il ruolo che l'ospedale deve svolgere come componente di un sistema più complesso ed articolato, logica conseguenza del principio della "progressive patient care" applicato in tutta la sua estensione.



Però, la legge 833 del 1978 si è spinta oltre, con la soppressione degli enti ospedalieri in generale: senza tener conto della peculiarità dei maggiori e specializzati ospedali di riferimento e con la conseguente abolizione dei Consigli dei Sanitari, organismi che, tra il 1968 e il 1978, avevano introdotto i medici ai principi di partecipazione e responsabilizzazione alle scelte effettuate dalle amministrazioni; un'anticipazione dell'attuale concetto di Governo Clinico. Inoltre, la commistione tra indirizzo politico e gestione e la incerta crescita dei servizi territoriali non hanno consentito di raggiungere i risultati attesi, anche perché il quadro politico e finanziario non ha permesso – come programmato – di varare il Piano Sanitario Nazionale nel 1979.

In questo clima di incertezza, **la legge 595 del 1985** stabiliva nuovi principi di programmazione ed organizzazione sanitaria, e per gli ospedali definiva i seguenti parametri: a) dotazione media di posti letto di 6,5 per 1000 abitanti, di cui almeno l'1 per 1000 riservato alla riabilitazione; b) tasso medio di ospedalizzazione di 160 per 1000 abitanti; c) tasso minimo di utilizzazione dei posti letto tra 70 e 75%.

Si individuavano, inoltre, le aree funzionali omogenee, per superare le norme della legge 132 del 1968 sul numero di posti letto delle Divisioni e come modalità pratica per l'avvio dei Dipartimenti, e si introduceva anche il concetto delle alte specialità, premessa al D.M. del 1992, sull'elenco delle alte specialità e sui requisiti necessari per ospitarle, da cui è derivato poi il riconoscimento delle aziende ospedaliere.

Una pietra miliare per avviare l'ospedale verso un futuro che lo vede ammodernato, strutturalmente e tecnologicamente, ma ne considera il ruolo nell'insieme delle altre componenti del servizio, è l'art. 20 della legge 67 del 1988, che autorizza un programma pluriennale di interventi di ristrutturazione edilizia e di ammodernamento tecnologico del patrimonio sanitario pubblico e di realizzazione di residenze per anziani e soggetti non autosufficienti per l'importo complessivo di 30.000 miliardi di lire.



Il programma precisa che le residenze (140.000 posti) devono essere integrate con i servizi sanitari e sociali di distretto, nell'ambito del quale vanno potenziate le strutture per la prevenzione e i poliambulatori extraospedalieri.

Una successiva occasione di intervento complessivo è stata la **legge 135 del 1990¹⁵, per la lotta all'AIDS e alle malattie infettive**, i cui effetti hanno fatto sì che i 6070 posti letto di malattie infettive del 1987, occupati al 46,1% per inadeguatezza strutturale, si siano trasformati nel 2003 in 3495 posti letto ordinari, occupati al 76,7%, oltre a 713 posti letto in day hospital, attività resa possibile proprio dalla citata legge, la cui delega ha permesso di definire formalmente, nel 1992, le caratteristiche del day hospital.

Va, inoltre, ricordato che il programma si è completato con 1900 posti di assistenza domiciliare e 536 posti in case alloggio e residenze collettive, ha potenziato i laboratori e la diagnostica per immagini, ed il tutto è stato concepito con criteri di flessibilità edilizia e funzionale tali da consentirne una diversa utilizzazione.

Altri tre fattori hanno influenzato il percorso dell'ospedale verso il XXI secolo: la dipartimentalizzazione, l'aziendalizzazione e la remunerazione con tariffe predeterminate dei ricoveri ospedalieri sulla base della **classificazione DRG** (Diagnosis Related Groups).

Circa i **Dipartimenti**, la loro attività era già presente da anni negli Stati Uniti, ma in Europa se ne comincia a parlare formalmente nel 1967, quando in Scozia¹⁶ e in Inghilterra¹⁷ due documenti indicano l'esigenza che venga superato il frazionamento delle unità cliniche in tante parti tra di loro indipendenti e che, quindi, seguendo anche l'esempio del Nord-America si creino organizzazioni più ampie ("Divisions") per rendere agevoli le relazioni tra discipline affini e complementari, così da valutare assieme i criteri di ammissione dei pazienti, i percorsi assistenziali, le attività ambulatoriali e il rapporto con le strutture extraospedaliere. Per rendere visibile il concetto, il rapporto inglese raffigura in copertina una ruota dentata ("cogwheel") per indicare un'attività complessa che funziona solo se tutte le parti sono sincronizzate.

In Italia, un Decreto del 1969 aveva consentito agli ospedali di organizzare i Dipartimenti per aggregazione di specialità affini e complementari, ai fini del progresso tecnico-scientifico, ma anche dell'economia di gestione.

Ed è proprio quest'ultimo concetto che ha indotto intanto gli Stati Uniti ad attuare modelli avanzati di Dipartimenti clinici dotati di ampia autonomia gestionale¹⁸, di cui il Johns Hopkins Hospital rappresenterà l'esempio primo; esempio che sarà poi seguito da alcuni ospedali europei, in particolare dal Guy's Hospital di Londra.

In Italia, l'obiettivo dei Dipartimenti, stabilito dalla legge 833 del 1978, confermava l'avvio di quelli per la salute mentale e consentiva di estenderli ad altre discipline affini e complementari¹⁹ quali la cardiologia e la cardiocirurgia, mentre la legge 595 del 1985 apriva le porte alle aree fun-

zionali omogenee che favorivano l'aggregazione per Dipartimenti e guidavano i progettisti nella realizzazione degli ospedali e delle loro componenti.

L'aziendalizzazione del SSN in Italia nasce sugli stessi principi del "Griffiths report"²⁰, che nel 1983 guidava l'NHS al superamento del "consensus management", all'adozione dei trust gestiti da manager, fino al "The NHS and Community Care Act" del 1990, che ha sancito la dipartimentalizzazione ("Clinical Directorates") ai fini della responsabilizzazione clinica e gestionale: tutti concetti che trovano riscontro in Italia nel Decreto Legislativo 502 del 1992 e nelle successive modifiche e integrazioni.

La remunerazione dei ricoveri ospedalieri con tariffe predeterminate sulla base della classificazione DRG era stata adottata dal programma Medicare negli Stati Uniti a partire dal 1983, ottenendo gradualmente ciò che ci si aspettava, cioè una maggiore attenzione sui singoli ricoveri, cosicché tra remunerazione e costi ci fosse equilibrio e si puntasse non più sul tasso di occupazione dei posti letto, bensì sull'indice di rotazione dei pazienti nel corso dell'anno per singolo posto letto. Il risultato portava a una riduzione significativa della degenza media e del numero di posti letto per acuti, a una forte crescita dell'attività "outpatient" (che comprende anche tutto ciò che in altri Paesi è considerato invece un ricovero a ciclo diurno) nonché a una marcata utilizzazione di servizi territoriali ambulatoriali e residenziali. In relazione all'accresciuto numero e complessità delle strutture partecipanti al Medicare, nel 1987 l'organismo inizialmente costituito per l'accreditamento dei soli ospedali ha assunto la nuova denominazione di Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations.



In Italia, tale modello di finanziamento basato sulla classificazione DGR è stato, per legge, attivato dal 1995 e ha reso necessarie le Linee guida n. 1/1995 del Ministero della Sanità le quali ricordano, tra l'altro, che il nuovo sistema richiede una revisione dell'organizzazione e del funzionamento degli ospedali, comprendente l'operatività dei Dipartimenti e la relativa attività di audit per la valutazione dell'assistenza avviata²¹.

Si sottolinea, inoltre, l'esigenza di un nuovo rapporto collaborativo ed integrativo tra gli ospedali e i presidi e servizi extraospedalieri. Sempre nel 1995, le Linee guida n. 2 forniscono gli indirizzi per l'attuazione della Carta dei servizi del SSN, in linea con la oramai consolidata politica di riconoscere la centralità del cittadino come elemento qualificante del sistema, centralità ulteriormente confermata dal D.M. del 1995 sugli indicatori di efficienza e qualità del SSN e dal D.M. del 1996.

Vale a dire gli indicatori relativi alla personalizzazione, ed umanizzazione dell'assistenza, al diritto all'informazione e alle prestazioni alberghiere.

Nel 1996 la Conferenza Stato-Regioni sancisce l'Atto di intesa sulle Linee guida per il Sistema di emergenza sanitaria, in applicazione di norme già disposte nel 1992 sul Sistema in generale e sui codici di criticità, graduati in ordine decrescente dal colore rosso, al giallo, al verde e al bianco. Secondo le Linee guida, la chiamata di soccorso alle centrali operative mobilita il sistema territoriale, che dirige i suoi mezzi, secondo le specifiche necessità, verso una rete di servizi e presidi ospedalieri, funzionalmente differenziati – in termini di specialità e tecnologie possedute – in punti di primo intervento, posti di pronto soccorso e Dipartimenti di emergenza ed accettazione di 1° e 2° livello. Si attua così la rete ospedaliera secondo il modello "Hub & Spoke", valido sia per l'emergenza sia per i casi di elezione, nel quale, quando un determinata soglia di complessità clinica e tecnologica viene superata, si indirizza la persona da assistere dall'Unità periferica ("Spoke") al Centro di riferimento ("Hub").

Successivamente, sono stati adottati ulteriori provvedimenti relativamente alle strutture sanitarie, in primo luogo il Decreto Legislativo n. 229/99, che integra e modifica i decreti legislativi 502/92 e 517/99 con norme che incidono sul SSN in maniera significativa, con il forte ruolo attribuito al distretto, con l'integrazione socio-sanitaria, la ridefinizione dei livelli essenziali di assistenza, le condizioni per la loro erogazione e con il Dipartimento di prevenzione.

Oltre a queste, rilevanti sono anche l'organizzazione dipartimentale quale modello ordinario di gestione operativa delle Aziende sanitarie, la formazione continua, la ricerca sanitaria e la partecipazione e la tutela dei diritti dei cittadini.

L'ospedale del futuro

A conclusione di un lungo percorso tracciato a seguito degli eventi ritenuti più significativi, in Italia e in altri Paesi industrializzati, si ravvisa in prospettiva **la tendenza verso l'ospedale quale componente di un complesso e articolato sistema sanitario che sia sicuro, efficace, centrato sul paziente, tempestivo, efficiente ed equo**²². Il ruolo dell'ospedale dipenderà quindi dalle politiche dirette a realizzare una rete nazionale, articolata su base regionale, definendone le caratteristiche complessive in termini di numero di posti letto, di tipologia degli stessi, della loro distribuzione in strutture adeguate alle funzioni da svolgere.

In Italia si è avuto in tal senso un'evoluzione che ha attraversato le due riforme ospedaliere, del 1938 e del 1968, le tre riforme del finanziamento, dalla retta di degenza al bilancio e da questo alle tariffe per DRG, alle cinque riforme sugli standard di posti letto per 1000 abitanti e la loro allocazione rispettivamente nel settore acuti e non acuti, passando da 6,5 posti letto su 1000 del 1985, inclusivo della ri-

abilitazione, a 4,5 del 2005, comprensivo della riabilitazione e lungodegenza post-acute. Se si osserva l'andamento nel tempo, tra il 1975 e il 1994 vi è stata una riduzione di 231.861 posti letto, e tra il 1995 e il 2003 di altre 67.313 unità, così realizzando una complessiva riduzione di 299.174 posti letto, anche se va considerato che nell'ultimo decennio si è avviata la distinzione tra ricoveri ordinari e ricoveri a ciclo diurno, che comprendono sia il day hospital sia la day surgery, quest'ultima definita solo nel 2002 dalla Conferenza Stato-Regioni²³.

I posti letto disponibili nel 2003 erano, infatti, distinti in 232.501 per il ricovero ordinario (per acuti e non acuti e comprensivi anche dei privati accreditati) e 30.742 a ciclo diurno (con le caratteristiche di cui sopra), per un totale di 263.243, dei quali 11,7% a ciclo diurno. Non è semplice stabilire se tale numero è adeguato perché, come rilevato dall'OMS Europa²⁴, è difficile dire che cosa si intenda per posto letto; molti Paesi della Regione Europea, infatti, non includono tra i posti l'attività a ciclo diurno, così come è in uso negli Stati Uniti dove l'intero settore è definito "outpatient". La stessa fonte afferma, inoltre, che in Irlanda, Danimarca, Australia e Regno Unito si è andati troppo oltre nella riduzione dei posti e che ora, di fronte alla difficoltà di ricoverare pazienti accettati dal Pronto Soccorso o quelli inseriti nelle liste d'attesa, si dovrà ricorrere ad un qualche aumento.



In Italia, i dati provvisori per il 2004 indicano 146,6 ricoveri ordinari per 1000 abitanti e 65,3 in ricovero diurno; questo ultimo, tra il 1998 e il 2003, è aumentato dal 21 al 28% per il day hospital e dal 14,6 al 32,4% per la day surgery.

Trasferire tutta l'attività diurna sotto la voce specialistica ambulatoriale può cambiare formalmente le statistiche sui posti letto ospedalieri e sui pazienti dimessi, ma non cambia la sostanza; anzi richiede sia un'attenta valutazione della complessiva attività ambulatoriale – quella ospedaliera dovrebbe avere caratteristiche di maggiore qualificazione specialistica e tecnologica rispetto a quella extraospedaliera – sia una altrettanta avvertita riflessione sulla rete ospedaliera più contenuta che si intende realizzare. È logico attendersi, infatti²⁵, che i ricoverati saranno persone in condizioni critiche, o comunque portatrici di problemi complessi e impegnativi²⁵: questo richiederà non solo un aumento dei posti letto intensivi e semintensivi e un maggior impegno assistenziale per ciascun ricoverato, ma comporterà, spesso, anche una prima fase riabilitativa ospedaliera cui farà seguito la riabilitazione extraospedaliera, così come previsto, ad esempio, dall'accordo Stato-Regioni del 2005 sul percorso assistenziale dei pazienti con ictus cerebrale.

Ciò porta ad una seconda tendenza, cioè ad una stretta collaborazione con la **medicina del territorio**, la quale deve essere però profondamente riorganizzata.

La riorganizzazione deve consistere, in particolare, in un graduale passaggio da un esercizio professionale individuale a una medicina di gruppo, in tutti quei casi nei quali le condizioni ambientali e territoriali lo consentano.



In Italia, sulla base di quanto realizzato o previsto in molti altri Paesi²⁶, la Conferenza Stato-Regioni nel 2004 ha individuato le Unità Territoriali di Assistenza Primaria (UTAP) come raggruppamento di più medici convenzionati e di appartenenti ad altre professioni sanitarie, raggruppamento che sia in grado di erogare una vasta gamma di prestazioni ai cittadini del territorio di riferimento.

Ciò comporta una operatività, nel corso della giornata e durante l'anno, tale da coprire attività che vanno dalla prevenzione alla diagnosi e cura degli acuti, in ambulatorio o a domicilio, fino alla continuità assistenziale per i pazienti con malattie croniche o non autosufficienti; con le modalità adeguate al singolo caso e nelle sedi ritenute più opportune: il domicilio personale o quello eletto presso strutture di ricovero.

Per realizzare questo complesso di attività occorre trovare, oltre che l'accordo e l'impegno dei professionisti, anche le sedi adeguate, a loro volta condizionate dall'estensione dei compiti da svolgere. Occorre, allora, tenere presente che nel 2004, tra gli istituti di ricovero pubblici, il 32% aveva una dotazione fino a 120 posti letto. Di essi, una parte rientra nella rete ospedaliera delle Regioni per le esigenze poste dalla orografia, dall'accessibilità e da altre specifiche condizioni locali; un'altra parte può, però, prestarsi a conversioni per accrescere il numero e le dotazioni degli Ospedali di Comunità (OdC) che nel 2005 erano 45, per un totale di 600 posti letto affidati alla medicina del territorio. Inserire nei piccoli ospedali da dismettere, in tutto o in parte, sia l'Ospedale di Comunità sia l'UTAP significa creare sinergie tra le attività territoriali, ma anche porre le condizioni per un minor carico ospedaliero di pronto soccorso nonché per ricoveri e degenze prolungate.

Circa le attività di pronto soccorso, ci si riferisce al fatto che su 22.710.796 accessi al Pronto Soccorso in Italia (2003), da un minimo del 20% a oltre il 30% viene registrato come codice bianco, cioè come una situazione non critica che è risolvibile in sede ambulatoriale, a condizione – beninteso – che questa esista, sia in grado di effettuare la prestazione ed osservi un orario tale da soddisfare le esigenze dei cittadini (anche prestazioni di minore importanza da un punto di vista clinico, ma avvertite come preoccupanti dall'interessato). Fatte, quindi, le opportune valutazioni di costo/efficacia e costo/beneficio, le UTAP – o attività aventi gli stessi fini – potrebbero rappresentare al tempo stesso un vantaggio per il cittadino e un sollievo per i servizi ospedalieri di emergenza.

Per quanto riguarda l'eccessivo numero di ricoveri o la loro durata media, da un lato è possibile ipotizzare che nei modelli tipo UTAP si possano effettuare attività di day hospital e day surgery con équipe idonee che agiscono in ambienti adatti; dall'altro, è necessario ricordare che esiste un forte carico di lavoro ospedaliero dovuto a pazienti anziani (di 65 anni e oltre), la cui percentuale sulla popolazione totale è di circa il 19,5, ma è notevolmente superiore nella popolazione ospedaliera. Nel 2004, infatti, i ricoveri ordinari (per acuti, riabilitazione e lungodegenza) sono stati 8.709.166, dei quali 3.575.157 – pari al 41% – riferiti a persone di 65 anni e oltre; queste ultime, inoltre, nei ricoveri per acuti, rispetto ad una degenza media complessiva di 6,7 giorni, fanno registrare un valore di 8 tra 65 e 74 anni e di 9 da 75 anni in avanti, e, come conseguenza, le giornate di degenza riferite agli anziani sono circa il 50% del totale. Anche nelle attività a ciclo diurno, peraltro, i ricoveri della popolazione anziana sono pari al 31% del totale.

Un ruolo importante al riguardo può e deve essere svolto dalla **medicina del territorio riorganizzata sia attraverso gli Ospedali di Comunità** – la cui importanza è stata riconfermata di recente in Inghilterra²⁷ – **sia attraverso un potenziamento dell'assistenza domiciliare e residenziale**, settori nei quali l'Italia, cioè il Paese più “vecchio” tra i membri dell'Unione Europea, è fortemente carente²⁸. In Danimarca, infatti, gli assistiti a domicilio sono il 20% e nelle residenze il 6%; in Francia, rispettivamente il 10% e il 5%; in Olanda, il 10,5% e il 6,5%; in Germania, il 10% e il 5%; nel Regno Unito, il 10% e il 5%; in Italia si registra il 2,4% per l'assistenza domiciliare e il 2,2% per quella residenziale. Occorre, però, sottolineare che non esistono definizioni univoche di quali siano le caratteristiche, i contenuti e gli utilizzatori dell'assistenza domiciliare e dell'assistenza residenziale. Quest'ultima, come nel caso della Danimarca e dell'Olanda (così come degli Stati Uniti), in molti casi ha assunto i connotati dell'“assisted living”, quelli, cioè, di una struttura che garantisce il comfort e la riservatezza di mini-appartamenti dotati di servizi generali, sociali, sanitari e di custodia in grado di garantire sul posto il soddisfacimento delle esigenze personali. È questa una soluzione adatta alle nuove generazioni di anziani, e in particolare ai cosiddetti “baby-boomers”, nati tra la seconda metà degli anni quaranta e la prima metà degli anni sessanta, che sono più esigenti e dotati di maggiori risorse rispetto al passato e che, se necessario, ricorrono a queste soluzioni difficilmente inquadrabili nel concetto convenzionale di residenze – o “nursing homes”, attualmente inteso.

Per quanto riguarda l'assistenza domiciliare, il caso non è meno complicato. Al riguardo c'è da dire che in Italia la cosiddetta assistenza domiciliare programmata, vale a dire la visita del medico a casa, contribuisce significativamente al valore percentuale sopra indicato (2,4%).

Sono in corso, infatti, iniziative dirette a meglio inquadrare tutta l'assistenza domiciliare: cioè i contenuti e gli utilizzatori e le relative esigenze, distinte in ragione del grado di non autosufficienza o altri motivi significativi.

Nel corso degli ultimi decenni del XX secolo, gli ospedali hanno dovuto affrontare il problema, strutturale e organizzativo, di ospitare nuove attività e funzioni coerenti con il principio della **“pro-gressive patient care”**.

In particolare, in Italia, si è trattato di ospitare in giusta collocazione la Rianimazione e le altre Terapie Intensive specializzate, ma anche tutta l'area dell'Emergenza-Urgenza, la cui importanza è stata sancita all'inizio del 2006 con il riconoscimento tra le 61 Scuole di specializzazione di area sanitaria stabilite dal MIUR. D'altro lato, sono 65 le specialità cliniche e le discipline codificate dal SSN, ed è quindi necessario collocarne le funzioni nell'ambito delle **“Aree Funzionali Omogenee”** alle quali fanno riferimento le discipline affini e complementari che si raggruppano in Dipartimenti. La diagnostica per immagini è evoluta e si è diversificata in modo tale da richiedere apprestamenti particolari anche perché, unitamente a molte altre discipline, ha esteso il campo di azione all'interventistica invasiva o seminvasiva anche terapeutica.

Talune specialità hanno cominciato a praticare queste attività in regime di ricovero diurno – il day hospital e la day surgery – che dai primi anni novanta hanno assunto una importanza sempre crescente, ponendo contestualmente problemi di accesso, di collocazione, di articolazione ed ampiezza degli spazi, come più di recente sta avvenendo per gli ambulatori.

Altre esigenze hanno posto le biobanche²⁹, con specifiche caratteristiche per il prelievo e il trapianto di organi e di tessuti; per la donazione di sangue e di emocomponenti; per i tessuti/organi patologici e, da ultimo, ma non certo ultime per importanza attuale e futura, le biobanche genetiche. Accanto ai problemi sulla sicurezza e sulla tutela dei dati personali ed ad altri aspetti etici e giuridici, si sottolinea l'esigenza di locali dedicati, con caratteristiche adeguate alle specifiche funzioni loro affidate, per la protezione del personale e del pubblico, ma anche a tutela del materiale biologico utilizzato.

L'adattamento continuo alle nuove esigenze non è stato agevole, in relazione alle caratteristiche degli edifici ospedalieri presenti nei vari Paesi.



In l'Italia, in una rilevazione effettuata intorno agli anni novanta per avviare il grande programma di rinnovamento, si registrarono, su 1061 presidi, nel 38,9% la tipologia a blocco; nel 22,2% quella a padiglioni; nel 14,8% a poliblocco; e nel 6,3% a blocco con piastra; il resto presentava tipologie intermedie, il tutto con un'età media degli edifici che era – allora – di 62 anni.

A tutto questo si è sovrapposta ed imposta la **centralità del paziente**, che è stata formalizzata nei documenti istituzionali, ma soprattutto ha portato ad una concezione diversa degli edifici ospedalieri, quelli di nuova costruzione ma anche quelli da ristrutturare.

La concezione di una **“accoglienza”**³⁰ che non sia la mera l'accettazione come atto amministrativo, introduce gradualmente le persone nell'ambiente ospedaliero attraverso atri di grande ampiezza, spesso con vetrate e con verde, e, mediante le informazioni rilevate dall'apposito banco, le orienta facilmente verso la destinazione richiesta. Un ruolo speciale è affidato, poi, alla **“strada ospedaliera”** che si pone come una spina dorsale da cui partono le costole: da un lato, vi sono i servizi di ristoro e a carattere commerciale, e, dagli altri lati, si collocano gli edifici o spazi destinati ad attività sanitarie e amministrative. L'articolazione dei percorsi, orizzontali e verticali, guida i visitatori lungo tracciati loro riservati e distinti dai percorsi del personale, dei pazienti ricoverati e del trasporto di materiali, con accessi e percorsi differenziati anche per gli ambulatori e le aule destinate alla formazione e ai convegni.

Le degenze, organizzate con una struttura a corpo quintuplo, con le stanze di degenza sui lati e i servizi assistenziali nella fascia centrale, si prestano alla realizzazione dei Dipartimenti, facilitando la flessibilità di uso dei posti letto secondo necessità, quest'ultima da discutere nell'ambito degli incontri di Dipartimento, i cui locali debbono essere pertanto dotati degli spazi per riunioni e per attività di segreteria, e di ambienti – di ampiezza limitata ma numerosi – non solo per il lavoro dei medici e degli altri professionisti sanitari, ma anche per relax e ristoro.



I principî su cui si fonda la tendenza dell'edilizia ospedaliera, ma che si estende a tutte le strutture sanitarie con gli opportuni adattamenti, sono stati raccolti in un decalogo che così li riporta³¹: Umanizzazione; Urbanità; Socialità; Organizzazione; Interattività; Appropriatezza; Affidabilità; Innovazione; Ricerca; Formazione.

Sulla base dei criteri generali in precedenza descritti e dei principî sopra riportati, progettato nei primi anni novanta (programma sanitario: E. Guzzanti; programma edilizio: G.F Carrara, G. Manara, E. Fermi, S. Maestrelli), il 13 giugno 2002 è stato inaugurato il Nuovo Ospedale della Versilia, che ha sostituito i quattro presidi preesistenti di Viareggio, Pietrasanta, Camaiore e Serravezza, non più rispondenti alle nuove esigenze e da convertire in strutture per l'assistenza territoriale³².

È la risposta ad una delle poche certezze circa il futuro assetto della sanità: un minor numero di ospedali, ma ospedali costruiti con criteri che rispettino, da un lato, la centralità del paziente e, dall'altro, la flessibilità per un'agevole destinazione degli spazi verso le future esigenze. A fianco di questi – e con essi integrati – i servizi dell'assistenza territoriale.

Si ricompono così la continuità assistenziale, finora molto citata ma assai meno realizzata che è oggi praticabile attraverso strutture adeguate e modalità di lavoro condivise ed è facilitata dai progressi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Bibliografia

1. Flexner A. Medical education in the United States and Canada. New York: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching 1910.
2. Roberts JS, Coale JG, Redman RR. The history of the Joint Commission on Accreditation of Hospitals. *JAMA* 1987; 258: 936-41.
3. Ronzani E. Trattato di igiene e tecnica ospedaliera. Milano: Garzanti 1942.
4. Ryan M. The organization of Soviet Medical Care. Oxford: Blackwell & Mott 1978.
5. Central Office of Information. Health Services in Britain. London: HMSO 1964.
6. Taylor K, Donald D. A comparative study of Hospitals Licensure Regulations. Berkeley: University of California School of Public Health 1957.
7. Commission on Chronic Illness. Care of the long-term patient. Cambridge (MA): Harvard University Press 1956.
8. Bennet D, Bion J. Organization of intensive care. *BMJ* 1999; 318:1468-70.
9. Haldman J, Abdellah F. Concepts of progressive patient care. *Hospitals* 1959; 41: 33-8.
10. Somers H, Somers A. Medicare and the hospitals. Washington: The Brookings Institution 1967.
11. Guzzanti E, Tripodi P. L'ospedale e la medicina sociale. Roma: Istituto Italiano di Medicina Sociale 1966.
12. Savoini V. Prospettive per un programma unitario di protezione sociale agli anziani. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore 1963.
13. Guzzanti E. L'evoluzione e le prospettive della assistenza ospedaliera in Italia. *Ricerca sui servizi sanitari* 1997; 1:15-66.
14. Burrows M et al. Management for hospital doctors. Oxford: Butterworth-Heinemann 1994.
15. Guzzanti E. Storia dell'AIDS in Italia e future prospettive. Roma: Atti del Convegno ANLAIDS 2003.
16. Scottish Home and Health Department. Organization of hospitals service in Scotland. Edinburgo: HMSO 1967.
17. Ministry of Health. Organization of medical work in hospital. London: HMSO 1967.
18. Heysell R et al. Decentralized management in a teaching hospital. *N Engl J Med* 1984; 310:1477-80.
19. Guzzanti E. Lineamenti di un dipartimento medico-chirurgico di cardiologia. Commissione di studio sulla cardiologia e cardiocirurgia. Roma: Ministero della Sanità 1984.
20. Griffiths R. NHS Management Enquiry. London: Department of Health and Social Security 1983.
21. Guzzanti E, Mastrilli F, Mastrobuono I, Mazzeo MC. Day surgery: concetti e possibilità di attuazione. *Federazione Medica* 1993; 1: 7-13.
22. Institute of Medicine: Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington 2001.
23. Guzzanti E, Mastrobuono I. La day surgery e la chirurgia ambulatoriale in Italia: la storia dei primi quindici anni di attività scientifica, istituzionale ed organizzativa e le prospettive di sviluppo. *Organizzazione Sanitaria* 2006; 2: 3-33.
24. McKee M. Reducing hospital beds. Copenhagen: European Observatory on health systems and policies. Glasgow: Open University Press 2004
25. Guzzanti E. L'ospedale verso il 21° secolo. Atti della Seconda conferenza europea sull'ospedale. Roma: UCSC-CNETO 1993.
26. Saltman R, Rico A, Boerma W. Primary care in the driver's seat? European Observatory on health systems and policies. Glasgow: Open University Press 2006.
27. Department of Health. Keeping the NHS local: a new direction of travel. London 2003.
28. Wittemberg R et al. Funding long-term care. European Observatory on health systems and policies. Glasgow: Open University Press 2002.
29. Comitato nazionale per la biosicurezza e le biotecnologie. Linee guida per l'istituzione e l'accreditamento delle biobanche. Roma: Presidenza del Consiglio dei ministri 2006.
30. Cox A, Groves P. Design for health care. London: Butterworth 1981.
31. Nuovo modello di ospedale. Proposta R. Piano. Roma: Ministero della Sanità 2001.
32. Maestrelli S. L'esperienza della realizzazione del nuovo ospedale della Versilia. *Panorama della Sanità* 2002; 29: 38-41.