

Articoli/Articles

L'OSPEDALE: ARCHITETTURA E TECNOLOGIA

ROBERTO PALUMBO

Facoltà di Architettura "Valle Giulia"
Università di Roma "La Sapienza", I

SUMMARY

THE HOSPITAL: ARCHITECTURE AND TECHNOLOGY

May an hospital be not only a functional healing place but also a pleasant healing place? The question deals with the "morphological quality" of the hospital, so that it seems necessary to re-think its specific architecture according to the urban context, to requested better life conditions, to the humanizing process in which medical care is deeply involved.

Una domanda ironica può essere posta ad un progettista: *come mai in Italia gli ospedali sono anche "brutti"?*

Dove quell' "anche" tende a sottolineare quanto purtroppo è noto: gli ospedali sono poco funzionali, la loro realizzazione dura vent'anni, il loro costo in genere viene triplicato rispetto ai preventivi, quando finalmente viene inaugurato è già vecchio.

L'intelligenza della domanda sta invece nel denunciare che un ospedale deve possedere una sua "qualità morfologica".

Per due motivi: uno aspecifico e uno specifico.

Quello aspecifico consiste nel pretendere che una opera pubblica - peraltro generalmente di rilevante dimensione e costo - deve coniugarsi con un contesto urbano e contribuire a qualificarlo, migliorando nel contempo le condizioni di vivibilità dei nostri agglomerati urbani.

Quello specifico, e più interessante per i nostri lettori, risiede nel fatto che la qualità morfologica degli spazi e dei volumi di un ospedale (e con questi, la percezione delle geometrie, la chiarezza dei percorsi, i materiali, i colori, la luminosità, le visuali, ecc.) fanno parte integrante della tanto richiesta "umanizzazione".

Key words: Hospital - Architecture - Technology

Questo termine - sia pure chiaro nel suo significato - è stato, anche in sedi qualificate, poi contrabbandato con deplorabile malafede per "confort alberghiero" quando invece sarebbe stato più corretto - anche se più impegnativo - comprendere le esperienze culturali oggi maturate nel settore dell'ergonomia che appunto sostiene come la valutazione più significativa che oggi deve essere data agli spazi ospedalieri deve essere qualificata con il termine "affettivo" secondo una gamma di emozioni che, in un'ipotetica scala di valori, va da "spiacevole" e "scomodo" a "stimolante", "sereno", "riposante".

Intelligente quindi la domanda: possibile una risposta adeguata in termini di qualità morfologica del complesso ospedaliero.

L'ironia della domanda sta invece, oltre che nella constatazione oggettiva dei risultati prodotti, nel mettere a nudo come tanti anni di studio e lavoro sulla progettazione ospedaliera abbiano orientato la ricerca su una poliedricità di aspetti tralasciandone quello che, se non al primo, sicuramente si colloca ai primissimi posti nella graduatoria di valutazione di un organismo architettonico.

Anzi, a voler essere onesti, la qualità morfologica li riassume organicamente tutti, ed è tanto più qualificata quanto più ben risolti sono i diversi aspetti singolarmente affrontati.

Ora il titolo "ospedale e tecnologia" da un lato può essere fuorviante, sembra alludere al problema di far coesistere spazi anonimamente efficienti, tecnologicamente complessi, dove la macchina, fredda e forse minacciosa, ha sostituito il rapporto umano che si istaura con il personale sanitario.

In altri termini, il malato ridotto a numero, inserito in un feroce ed inesorabile processo diagnostico e terapeutico i cui risultati saranno probabilmente valutati in termini di efficienza di produzione (numero di casi trattati e quindi costi-ricavi) e non di efficacia nella cura.

Dall'altro invece - sebbene interpretato ed esplicitato - può costituire la corretta chiave di lettura per dare la risposta richiesta; come realizzare un organismo edilizio che oltre alla insopprimibile funzionalità e alla adozione di tecnologie sempre più sofisticate, sappia anche trasmettere emozioni, creare spazi a misura di uomo: divenga appunto "architettura".

Questi i termini del problema, questo il quadro nel quale collocare una corretta (e possibilmente adeguata) risposta.

Ora essere esaurienti - e possibilmente chiari - su un tema che attiene ad una disciplina tecnica e specialistica, collocata perifericamente rispetto all'area di studio di una rivista di Storia della Medicina, costringe ad una precisa scelta di campo.

Da un lato, un saggio tecnico per gli "addetti ai lavori" elaborato nei contenuti e nella esposizione nei modi ad essi congeniali andando a ricercare sempre più complessi ed innovativi rapporti fra cause ed effetti, condivisibili solo per i progettisti di edilizia ospedaliera. In questo caso nessun contributo potrà essere concretamente fornito ai lettori e conseguentemente alcuna riflessione potrà essere stimolata.

Dall'altro invece, limitando la tematica alle sue più significative connotazioni e usando terminologie meno specialistiche, è possibile continuare a tentare di costruire e consolidare una comune piattaforma di conoscenze fra la classe medica ed i progettisti che sempre più consenta un dialogo ed un puntuale confronto fra esigenze, modalità di lavoro, esiti oggettivamente articolati e differenziati fra loro sotto un profilo disciplinare¹.

Tale obiettivo, che a prima vista potrebbe sembrare inutile se non velleitario, costituisce invece - come vedremo in seguito - *conditio sine qua non* tanto e non solo per fornire una adeguata risposta alla domanda su riportata quanto invece per realizzare "insieme" ospedali pienamente rispondenti al soddisfacimento della domanda sanitaria nel suo complesso e quindi nel contempo anche qualificati sotto il profilo architettonico.

Da molto tempo - almeno in Italia - ci si è posti il problema della scarsa qualità architettonica nell'edilizia ospedaliera e soprattutto come mai i più noti architetti (tranne qualche sporadico caso) non si siano cimentati a progettare questa tipologia edilizia (tale terminologia ad esempio non andrebbe usata qualora il lettore fosse un progettista) e, quando lo hanno fatto, i risultati sono stati deludenti.

Già qui bisogna fare un distinguo che tornerà utile in seguito: si sta parlando di una qualificata edilizia ospedaliera "realizzata" e quindi concreta, fruibile e non solamente ben "progettata" sulla carta².

Sorge quindi un logico interrogativo: chi, che cosa si frappa fra un (possibile) buon progetto e la conseguente sua qualificata realizzazione?

All'inizio si è creduto di rintracciarne le cause nella estrema complessità funzionale e distributiva di un ospedale, nella particolare specificità di determinate esigenze da soddisfare, nella difficoltà di saper coniugare edilizia, strutture, impianti e tecnologie, nella incapacità di correlare schemi distributivi e modalità organizzative-gestionali, (ecc.).

In altri termini - prendendo a riferimento il progettista (anche questo termine è improprio trattandosi invece di un complesso team di progettazione, molto specializzato ed articolato per ruoli e competenze) che sembrava essere il principale responsabile - si concludeva che il difficile compito da assolvere non consentisse di porre adeguata attenzione *anche* agli aspetti di qualità morfologica.

(Parlando a progettisti non sarebbe corretto usare il termine *anche* dal momento che la qualità morfologica - come già accennato in precedenza - non si addiziona alla fine degli altri aspetti affrontati ma li coordina costantemente e da questi trae motivo per un prodotto di qualità architettonica).

In questa logica, per tentare di delimitare e semplificare i problemi da affrontare, per lunghi anni sono stati prodotti manuali, normative, metaprogetti e progetti guida; nel contempo si sono anche messe alla prova le cosiddette "società di ingegneria" che vantavano (sulla carta) ancora più specifiche e consolidate competenze.

I risultati sono rimasti gli stessi.

Uno dei motivi, che si ritroveranno in seguito, risiede nel fatto che la progettazione costituisce solo una "fase" dell'iter di realizzazione.

Accantonato sul momento il ruolo del progettista, si è cercato di individuare eventuali potenzialità e/o responsabilità prendendo a riferimento un altro operatore: l'impresa di costruzione.

Per inciso i principali gruppi di operatori nell'iter di realizzazione di una opera pubblica sono: la committenza, i progettisti e l'impresa.

Si è visto subito che la sua incidenza sulla qualità (edilizia, impiantistica ed architettonica) dell'opera era poco rilevante: o

meglio per essere precisi l'impresa - se onesta - svolgeva semplicemente il proprio ruolo cercando di contenere i costi e massimizzando i profitti, favorita in questo da normative e procedure che lo consentivano dal momento che privilegiavano controlli formali rispetto a quelli sostanziali.

Chiedere ad una impresa di migliorare il prodotto a proprie spese (sostituendo materiali, aumentando le lavorazioni, dettagliando meglio determinati particolari costruttivi, ecc.) era - ed è - assolutamente ed oggettivamente fuori ogni logica.

È vero invece l'opposto: molte imprese disoneste (o quanto meno abili, con nel loro organico di personale più avvocati per fare opposizione che ingegneri per cantierizzare il progetto) hanno determinato ulteriori diminuzioni nella qualità edilizia ed anche architettonica (oltre che un allungamento dei tempi di realizzazione ed una consistente lievitazione - fino a quattro volte - dei costi preventivati).

Quindi, anche su questo versante e ferme rimanendo le condizioni "al contorno", nessun risultato apprezzabile.

Un ruolo per l'impresa ben diverso da quello atteso: costante innovazione tecnologica, adozione di nuovi materiali, un aggiornato know-how impiantistico, concrete proposte per ottimizzare i costi di manutenzione e gestione.

Va qui ripetuto - come per la progettazione - che uno dei motivi che si ritroveranno in seguito è che l'impresa costituisce solo un "tassello" dell'iter di realizzazione.

Infine la committenza: per quest'ultima si è andata via via consolidando la convinzione che costituisse l'anello debole della catena, tanto è vero che la legge di riforma sugli appalti ed il relativo regolamento attuativo nei fatti le impongono il rispetto del proprio ruolo.

Perché la committenza: per due motivi estremamente qualificati e determinanti; un primo attiene al compito di definire con estrema chiarezza ed in modo inequivocabile "quale tipo" di ospedale le occorre; un secondo - ed è quello che interessa la tesi da sottoporre a verifica in questo testo - è che essa ha il compito ed i mezzi per selezionare, programmare e monitorare l'iter tecnico-amministrativo che porta dalla "programmazione", alla "progettazione", alla "realizzazione" ed infine alla "gestione" e "manutenzione" dell'organismo ospedaliero.

In termini tecnici tale iter viene comunemente chiamato "processo edilizio"³.

Definire quindi concretamente le esigenze da soddisfare, individuare le "prestazioni qualificanti", rendere "quantificabili" gli obiettivi, rappresentano il primo impegno per contribuire alla qualificazione del progetto, perseguendo il fine della qualità del prodotto.

Fra le cause della inadeguatezza della progettazione ospedaliera va individuato con la dovuta sottolineatura appunto il mancato ruolo della committenza e la superficialità del contesto politico, culturale e scientifico nel quale essa si trova ad operare; essa ha molto spesso eluso i propri compiti, soprattutto per la mancanza di una cultura della fattibilità nei suoi aspetti politico-economici (programmazione).

In questo quadro, ha anche escluso il ruolo fondamentale di responsabilità nella gestione complessiva del processo di attuazione dell'intervento ospedaliero; sinteticamente, nel nostro contesto nazionale, la committenza ha dimostrato e dimostra di essere⁴:

- inefficace nella fase di programmazione, momento fondante per poter tradurre in "progetto" le opzioni politiche;
- assente nella fase del coordinamento delle procedure e della gestione di tutto il processo;
- incerta in particolare per quanto attiene ai controlli su quest'ultimo.

In conclusione - per quanto attiene all'obiettivo di una "qualità morfologica" - anche la committenza non sembra avere un ruolo decisivo fino a che si limita a programmare un intervento; infatti anche per essa vale quanto valutato per i progettisti e l'impresa: costituisce solo un "tassello" dell'iter di realizzazione.

Cosa quindi emerge: i principali protagonisti della realizzazione di un ospedale, presi singolarmente, non hanno la responsabilità "assoluta" dell'insuccesso dell'operazione - soprattutto nei suoi aspetti qualitativi e quindi anche morfologici - ma hanno una responsabilità relativa, più o meno rilevante a seconda dei differenti contesti e del soggetto preso in esame.

Emerge però anche con estrema chiarezza che la committenza, i progettisti e l'impresa sono i tre soggetti (operatori del pro-

cesso, in termini tecnici) cui - in solido - addebitare il successo e la qualità di una operazione immobiliare e di converso l'insuccesso e la mediocrità.

Dunque la responsabilità è "in solido", ed è quindi indispensabile che individuino fra loro modalità sinergiche, esistono normative che regolano i loro rapporti, sono generalmente determinate le precise occasioni di incontro nell'arco dell'iter che va dalla programmazione alla gestione.

Ergo: la qualità di un prodotto edilizio (in questo caso ospedaliero, realizzato in Italia e con finanziamenti pubblici) deriva da una intelligente e fattibile programmazione del processo edilizio all'interno delle cui "fasi" ogni operatore deve collaborare - congiuntamente o separatamente dagli altri due - ottimizzando il proprio contributo.

La qualità (funzionale, architettonica e tecnologica) del "prodotto ospedale" è di "processo": questa è la prima - parziale ma sicuramente corretta - risposta alla domanda⁵.

Bisognerebbe ora, per completare e rendere anche adeguata la risposta, entrare in dettagli tecnici ed esemplificazioni procedurali che probabilmente saranno di minore comprensione per i "non addetti ai lavori" in misura diretta.

Andando per grandi linee si possono intanto anticipare le principali motivazioni che si frappongono ad una buona qualità (e quindi anche alla morfologia) del prodotto ospedale: tali motivazioni sono fra loro strettamente interrelate da mutui rapporti di causa/effetto e pertanto la loro elencazione è quasi casuale peccando delle necessarie valutazioni di propedeuticità.

In estrema sintesi ed avendo ora come riferimento costante il processo:

- finanziamenti fortemente sottostimati ed erogati "a singhiozzo" con tempi lunghissimi
- realizzazione del complesso ospedaliero per parti in relazione solo ai finanziamenti disponibili
- procedure farraginose, prive del rispetto dei diritti acquisiti, che verificano solo nella forma e non nella sostanza le varie fasi del processo edilizio
- continue variazioni di programma da parte della committenza

- ottusità dei criteri e metodi nella selezione dei progettisti
- incapacità del progettista di collaborare con la committenza e viceversa
- impossibilità per il progettista di lavorare a fianco dell'impresa
- scarsa disponibilità dell'impresa a sperimentare innovazioni tecnologiche, nuovi materiali, aggiornate soluzioni tecniche, ecc.
- alta conflittualità fra committenza-progettista-impresa determinata anche da un comune basso profilo culturale
- in sintesi una evidente dissaldatura fra "cultura della progettazione" e "cultura della realizzazione".

Il risultato: carenza di programmazione degli interventi, dissaldatura fra programmazione e progettazione, mancanza di progetti effettivamente cantierabili, scarsa qualità del prodotto.

Il prezzo pagato dalla comunità: ospedali nati obsoleti, costi alle stelle, tempi misurati in decenni.

Andando a ritrovare, in questa sorta di "decalogo delle disfunzioni", i rapporti causa/effetto con particolare riferimento alla qualità del prodotto (funzionale, tecnologica ed architettonica) emergono ovvie considerazioni rese complicate solo dal fatto - denunciato in precedenza - che ognuno dei punti su elencati è nel contempo "causa" ed "effetto" di quasi tutti gli altri: tale complicazione però è dovuta solo al fatto che ogni operatore e/o "fase" è analizzata a se stante e quindi incomprensibile come ogni singolo tassello di un puzzle.

Qualora invece ogni operatore e/o fase fosse correttamente ricollocata al suo giusto posto nell'ambito di un razionalizzato processo edilizio, il disegno strategico che si verrebbe così ad individuare servirebbe da riferimento per ricalibrare quei tasselli al momento ancora "difettosi".

Per il momento sembra oggettivamente palese che finanziamenti fortemente sottostimati ed erogati "a singhiozzo" con tempi lunghissimi non consentano l'adozione di materiali adeguati e la realizzazione di spazi e volumi sufficienti; la loro modalità e tempi di erogazione costringono un edificio progettato organicamente unitario ad essere realizzato "per pezzi" (termine più aderente alla

realtà rispetto a quelli falsi ed edulcorati come "lotti" o "tranches") con intervalli temporali fra il primo e l'ultimo anche di venti anni.

Essendo cambiate nel frattempo esigenze, tecniche e materiali quale qualità morfologica ci si può attendere?

Le continue variazioni di programma da parte della committenza sono però solo in parte giustificate dai lunghi tempi di realizzazione e quindi dal mutare della domanda sanitaria e/o dalla rapidità con la quale si evolvono le attrezzature biomedicali.

È proprio un vizio: il turn over degli "apicali" e/o della dirigenza politico-amministrativa porta con sé una nuova gamma di esigenze, peraltro non sempre giustificate.

Con uno schema distributivo che cambia di continuo al suo interno e tende immancabilmente a ricercare all'esterno nuovi spazi, cosa rimane del progetto iniziale quand'anche fosse stato dotato di una propria qualità morfologica?

L'alta conflittualità fra committenza-progettista-impresa è sicuramente determinata da una reciproca prevenzione e da un generalizzato basso profilo culturale: da qui l'ottusità dei criteri e metodi nella selezione dei progettisti⁶; la conseguente incapacità del progettista di collaborare con la committenza e viceversa; l'impossibilità per il progettista di lavorare a fianco dell'impresa.

Su questa comune piattaforma e tenendo conto che il prodotto ospedale è frutto della necessaria interazione fra i succitati operatori, quali garanzie si possono avere su una architettura di qualità?

Si tenga presente inoltre che tale conflittualità - forse in qualche caso anche comprensibile a seguito di atteggiamenti non corretti da parte di qualcuno dei partner - non trova nell'arco del processo edilizio operatori, sedi o occasioni che - attraverso un serrato confronto - possano dirimere le varie e/o eventuali "querelle"; il sistema soffocante e sospettoso dei controlli è basato su procedure farraginose, prive del rispetto dei diritti acquisiti, che verificano più i documenti che prodotti, e solo nella forma e non nella sostanza (qualità).

Questa, forse, la risposta adeguata.

Ovviamente l'analisi fin qui condotta e le risposte - sperabilmente esaurienti - a questo punto fornite non debbono però necessariamente far ritenere che non sia possibile finalmente realizzare ospedali a misura d'uomo, rigorosamente funzionali, tecnologicamente ben attrezzati e di buona qualità architettonica.

Dal momento che si è dimostrato come l'ospedale sia un "prodotto di processo", si tratta di cambiare l'approccio ed invece che cercare di ottimizzare al loro interno le singole fasi del processo stesso, bisogna razionalizzare tutto l'iter nel suo complesso, correlandone le varie fasi, individuando propedeuticità, snellendo procedure, definendo nuovi ruoli e compiti per gli operatori.

Il prodotto finale è frutto di un lavoro che vede "insieme" progettisti e sanitari allo stesso tavolo e dalla stessa parte: da qui l'importanza, su richiamata, di consolidare una comune piattaforma di linguaggio e di conoscenze.

Ripercorrendo sinteticamente il cosiddetto "decalogo" in precedenza illustrato, si può provare a verificare - nel quadro ora dell'intero processo edilizio - quali disfunzioni possono essere eliminate e come tentare di raggiungere l'obiettivo posto.

Il tema dell'ospedale, nell'accezione di *struttura edilizia funzionalmente e tecnologicamente complessa*, pone la oggettiva necessità di una puntuale correlazione fra molteplici aree disciplinari in modo da individuare e rendere sempre più espliciti i rapporti fra problemi e soluzioni, bisogni ed aspettative, obiettivi e strumenti.

Non può continuare ad essere considerato - anche se solo in termini edilizi e tecnologici - come un corpo separato, prodotto di un solo e specifico sapere tecnico e pertanto del tutto autonomo.

Il progettista di conseguenza non può limitarsi alla progettazione, (sembra un paradosso) ma deve avere la capacità di interpretare e dialogare con la committenza e con l'impresa selezionando, *nel contempo se non addirittura prima*, le procedure più adeguate allo specifico problema da risolvere; in altri termini il know-how di un progettista ospedaliero risiede nel coniugare la *cultura della progettazione* con quella della *realizzazione* e nella consolidata capacità di *governare* l'intero processo realizzativo, smontandone e rimontandone le singole fasi e/o sottofasi, secondo una rigorosa logica desunta da obiettivi predeterminati in accordo con la committenza.

Da qui la necessità che la committenza selezioni un team di progettazione di sua fiducia, con il quale esistano già consolidate identità culturali che consentano appunto di delineare insieme problemi, soluzioni, procedure, risorse.

Tale oggettiva necessità è stata nel tempo interpretata in modo fuorviante dando origine ad una sorta di delittuoso "nepotismo professionale": va fatto notare che le distorsioni derivate da tali modalità di selezione - non solo ovviamente hanno portato a privilegiare solo alcuni professionisti a scapito degli altri - hanno comportato non irrilevanti danni per la stessa committenza, impreparata, superficiale e ossequiosa del potere politico.

La risposta legislativa (le varie leggi Merloni ed il relativo regolamento attuativo) si è connotata in termini solo punitivi: invece di indirizzare lungo corretti binari i criteri di una selezione giusta nei contenuti ma irregolare nelle modalità, le ha del tutto rivoluzionate basandole - come è norma - su controlli formali e non sostanziali che di fatto conservano nella sostanza le precedenti irregolarità senza garantire l'acquisizione delle necessarie competenze.

Questo nodo, anche se come detto, parziale, andrebbe sciolto con il necessario coraggio.

Un punto cruciale è quello dei finanziamenti: generalmente sottostimati, erogati a rate, mai relazionati all'effettivo costo di un lotto, ecc.

Da questa logica perversa - e purtroppo passivamente accettata - bisogna uscire: "perversa" perché è il risultato di magri finanziamenti ottenuti in campagna elettorale, da più fonti, su più programmi, da lasciti, ecc.; una sorta di colletta che non offre alcuna garanzia.

Sorprende sinceramente come manager accorti continuino a contare ancora su risorse statali quando è lo stesso Stato che si sta disimpegnando nel settore delle OO.PP. e preannuncia che i finanziamenti da destinare a investimenti in conto capitale saranno sempre più ridotti. Inoltre con l'aziendalizzazione delle USL è oggi francamente anacronistica l'erogazione di finanziamenti "a fondo perduto".

Se la committenza fosse in grado di avanzare proposte credibili e concrete, può non risultare difficile costruire specifici e ben calibrati progetti finanziari che vedano una sinergia fra:

- un modo radicalmente diverso nella erogazione di parziali contributi pubblici, sulla base di esperienze positive già maturate in alcune Regioni (cfr. il FRISL in Lombardia), attraverso la creazione di un "fondo di rotazione" che, per

- la sua stessa natura, responsabilizza la committenza, accelera le procedure, offre certezze;
- l'intervento di capitali privati che le Aziende debbono poter acquisire autonomamente attraverso l'accertata validità del programma e del progetto;
 - l'alienazione del patrimonio immobiliare dismesso che peraltro è consentito permutare alle imprese a parziale rimborso delle spese per nuove realizzazioni;
 - l'affitto (e non l'acquisto) di costose attrezzature diagnostiche e terapeutiche che garantisce un continuo rinnovo delle tecnologie ed una qualificata ed affidabile assistenza.

La sola garanzia di realizzare presto e bene un ospedale è di avere sin dall'inizio la piena disponibilità di tutto il finanziamento necessario.

Eviterebbe la realizzazione del complesso ospedaliero per parti, ridurrebbe i tempi ed i costi di costruzione.

La messa a punto poi di un "project financing" (di questo nei fatti si è parlato) costringe gli operatori ad analizzare con estrema attenzione qualsiasi aspetto del problema dal momento che qualunque superficialità ha puntuali riscontri in termini di costi di costruzione, costi di gestione, efficienza della struttura, efficacia dei servizi resi.

Quindi di qualità: anche architettonica per le sue oggettive connotazioni di *ritorno in termini di immagine*.

Nei fatti non esiste alcuna conflittualità fra committenza e "promoter", chiarezza e certezza sui comuni obiettivi, progettisti ed impresa necessariamente qualificati, capacità di governare il processo.

In sintesi saldatura fra programmazione e realizzazione.

Il "decalogo delle disfunzioni" in precedenza illustrato crolla come un castello di carte.

Rimangono come suggerimenti operativi:

- a. la committenza (sanitari e progettisti) elabora un puntuale "briefing" delle proprie esigenze: tale documento, tra l'altro, deve sottolineare i "requisiti minimi" da rispettare e deve seguire un approccio ergonomico il cui obiettivo di qualità si

identifica con l'armonia tra ambiente-uomo-oggetto; in altri termini l'ergonomia è in grado di cogliere le conflittualità che si creano fra i sistemi organizzativo e quello ambientale a carico della quale vanno attribuiti i rischi di patologie ed infortuni sul lavoro. Elabora inoltre un metaprogetto e/o un "progetto guida"; tale documentazione nel suo complesso costituisce uno studio di fattibilità anche se in termini più estesi rispetto alla comune accezione del termine.

- b. una società specializzata valuta gli aspetti finanziari ed economici (basati sui D.R.G.) elaborando una possibile gamma di proposte di "project financing".
- c. un nucleo di valutazione con competenze molto articolate ed interdisciplinari seleziona quella più adeguata e determina conseguentemente le modalità procedurali.

Tali suggerimenti sono ovviamente "macro": ogni punto al loro interno è ovviamente molto articolato come obiettivi e modalità operative.

Conclusioni

Per concludere questa nota con una maggiore sottolineatura sulla "qualità morfologica" giustamente pretesa, è necessaria una ultima riflessione dando per accettato quanto fin qui sostenuto.

Ricordando ancora che la "qualità morfologica" è riferita al prodotto realizzato e non al progetto che individua solamente le intenzioni, sembra chiaro che questa vada ricercata attraverso un particolare e qualificato impegno nei materiali selezionati e nelle tecniche costruttive adottate con il fine di realizzare spazi ben calibrati e volumetrie fra loro correttamente rapportate.

Ora in Italia nel settore delle costruzioni si registra un certo generalizzato ritardo nella sperimentazione ed adozione di nuove tecniche e materiali; questo avviene ovviamente anche nell'edilizia ospedaliera che in particolare si caratterizza per due ulteriori connotazioni:

- gli spazi cosiddetti di rappresentanza (ingressi, sala conferenze, hospital street, ecc.) adottano materiali inutilmente costosi e provincialmente magniloquenti;

- gli altri spazi, per i limiti di costo su riportati, sono invece realizzati con materiali da scadente edilizia residenziale; solo pochissimi (generalmente le sale operatorie) adottano materiali quali alluminio smaltato, l'acciaio ecc. sono eccezioni dovute più al fatto che tali ambienti altamente tecnologici si acquistano generalmente con la formula "chiavi in mano".

Ora poche tipologie edilizie (termine da non usare con i tecnici) come quella ospedaliera richiedono una profonda innovazione nei materiali e nelle tecniche costruttive.

Lunghissima è la lista delle particolari esigenze di uno spazio ospedaliero:

- sotto l'aspetto "affettivo": colori luminosi, materiali caldi, insonorizzanti, sicurezza nella fruizione, ecc.;
- sotto l'aspetto igienico: facile pulibilità, nessuna sporgenza o modanatura, continuità nelle superfici, nessuna giunzione o angolo morto, ecc.;
- sotto l'aspetto manutentivo-gestionale: la già citata facile pulibilità, la durabilità nel tempo, la facile sostituibilità, l'accessibilità agli impianti, ecc.;
- sotto l'aspetto funzionale: la flessibilità degli spazi, la facile rimozione di un divisorio, limitati vincoli dovuti alle strutture ed al passaggio delle reti impiantistiche, ecc.;
- sotto l'aspetto della sicurezza: schermature per le radiazioni, compartimentazioni antincendio, controllo nella eliminazione dei materiali liquidi, ecc.;
- sotto l'aspetto dell'inquinamento *in door* e - anche se meno tenute in considerazione - ma non di secondaria importanza, *out door*⁷;
- schermatura dai raggi solari, adeguato isolamento termico, garanzia di vedere all'esterno senza introspezioni, ecc.

Ancorché sommario e non sistematizzato l'elenco sarebbe sufficiente per studiare la realizzazione di nuovi materiali (più leggeri, più flessibili e duttili nel loro impiego) oppure la loro trasposizione al settore dell'edilizia da altri comparti produttivi (industria automobilistica, aeronautica, ad es.).

Come per i materiali, lo stesso vale per le tecnologie costruttive: rapidità nella realizzazione, adozione di giunti "a secco", fa-

cilità nella sostituzione di un componente, estrema flessibilità nella disposizione dei diaframmi, disponibilità ad un corretto aumento della volumetria, ecc.

Tutto questo è parte della innovazione tecnologica, prodotto di quella "cultura tecnologica nella progettazione" che nel controllare puntigliosamente la qualità del prodotto ed ogni eventuale "delta" fra preventivi e consuntivi nei costi e nei tempi di realizzazione, offre la illimitata possibilità ad un bravo progettista di qualificare il proprio ospedale in termini di "buona architettura".

Forse ora alla domanda: *come mai in Italia gli ospedali sono anche brutti?* la risposta può essere valutata corretta ed esauriente.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

1. CNR, PFE, *Metaprogettazione per l'edilizia ospedaliera*. Responsabile Scientifico: R. Palumbo, Milano, BE-MA, 1993. L'ospedale può essere oggettivamente valutato come un organismo molto complesso che, per la compresenza e l'interdipendenza di una pluralità di tematiche -fra loro molto diverse- che lo caratterizzano, rende sicuramente meno agevole e più articolata la sua traduzione in termini edilizi rispetto ad altri settori (abitazioni, scuole, uffici, ecc.). Aspetti economici, gestionali, procedurali contribuiscono -insieme ad altri ancora- ad aumentarne il grado di complessità che si traduce in maggiori difficoltà nell'operare con metodo ed intelligenza in tutte le fasi dell'iter tecnico-amministrativo che porta alla sua realizzazione.
2. A tal proposito risulta utile citare il "Nuovo modello di ospedale" disegnato dall'arch. Renzo Piano, su richiesta dell'ex Ministro Veronesi, presentato nel marzo 2001, che rimane, appunto un "modello" organizzativo, distributivo, con alcune accezioni tecnologiche, privo dei requisiti di qualificazione che connotano un complesso ospedaliero, qualora possa considerarsi un'opera realizzabile e successivamente fruibile, in uno specifico contesto. Ciò vuol dire rispondere alle esigenze aspecifiche e specifiche che ne hanno motivato la concezione, attraverso una necessaria lungimiranza determinata dalla consapevolezza del rapido trasformarsi del quadro esigenziale, dalla comprensione del ruolo del progettista come attore di un processo ampio e articolato e dal fatto che, nell'iter di evoluzione dei modelli organizzativi, la struttura ospedaliera ha sempre inseguito e con molto ritardo- anticipato mai- le modificazioni sociali che via via si andavano registrando.
3. Norma UNI 8290. Per processo edilizio si intende la "sequenza organizzata" di fasi operative che portano dal rilevamento delle esigenze al loro soddisfacimento in termini di produzione edilizia.
4. NERI SERNERI G., *Committenza pubblica e strategie di qualità*. Firenze, Alinea, 1998.
5. PALUMBO R., *Programmazione, progettazione e realizzazione delle strutture edilizie*. In: FALCITELLI N., TRABUCCHI M., VANARA F., *Rapporto Sanità 2000. L'ospedale del futuro*. Fondazione Smith Kline, Bologna, Il Mulino, 2000, pp. 279-297.
6. Ci si riferisce all'interpretazione e conseguente applicazione, nella prassi, dei *Requisiti di partecipazione alle gare di progettazione*, con riferimento alla L.109/94 e sue modifiche e integrazioni e successivo Decreto di attuazione DPR 21.12.1999.

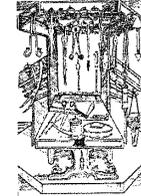
Roberto Palumbo

7. Cfr. *Linee Guida per l'Analisi Ambientale Iniziale*, prima tappa dell'applicazione del Regolamento comunitario EMAS alle strutture ospedaliere, elaborate per l'ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale), nell'ambito della Ricerca ITACA-ANPA, *L'Ecoaudit nelle strutture ospedaliere*. Responsabile Scientifico: R. Palumbo, Roma, 2002.

Correspondence should be addressed to:
Roberto Palumbo, Preside Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Via Gramsci n. 53 - 00197 Roma.

MEDICINA NEI SECOLI ARTE E SCIENZA, 14/1 (2002) 259-266
Journal of History of Medicine

MODELLO DI UN OSPEDALE PERDUTO: IL PLASTICO DEL LEBBROSARIO DI SAN LAZZARO



CARLA SERARCANGELI

*Museo di Storia della Medicina
Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, I

SUMMARY

A PLASTIC MODEL OF A LOST HOSPITAL: THE SAN LAZZARO LEPER HOUSE

The Museum of History of Medicine preserves a polychromatic plastic model drawn to a scale of one to one hundred. This model shows an hospital in Rome where, in the Middle Age, it was used to hospitalize lepers. The buildings were placed extra pomerium in account of sanitary reasons. They were composed of a church, that still does exist, and of a leper house, that was destroyed in 1938. The leper house became part of the Santo Spirito in Saxia hospital just in the XVII century.

Fra i luoghi destinati all'*hospitalitas* ed alla cura dobbiamo ricordare i lazzaretti ed i lebbrosari dedicati, almeno inizialmente, al ricovero di persone affette dalle diverse patologie comprese genericamente sotto il nome di *pestis*, o da gravi malattie della pelle indicate in modo indeterminato come *lepra*. La motivazione e la differenza delle due strutture è colta con precisione da Giorgio Cosmacini¹:

Sono l'epidemiologia e la clinica della lebbra e della peste a determinare le rispettive valenze e metafore, a condizionare le rispettive istituzioni e strutture della difesa. La lebbra è una malattia cronica, subcronica, invalidante, non mortale. È morte civile, non fisica. La peste è una malattia acuta, iperacuta, non invalidante, mortale. È morte vera non metaforica.

Key words: San Lazzaro - Leper hospital - History