

# LA CORSIA A CINQUE STELLE

**Maurizio Maria Fossati**

**IL FUTURO** è adesso e deve germogliare nell'ospedale di oggi attraverso l'impiego di altissima tecnologia e di strategie gestionali innovative. In Lombardia ad esempio, dove molti ospedali sono già impegnati nella **ricerca traslazionale**, i frutti delle scoperte trasferiti nell'attività clinica, e dove sono all'ordine del giorno le sale operatorie **ibride** che vedono cioè al lavoro team interdisciplinari di specialisti. Hi-tech anche nel trattamento dei dati: a **San Donato**, pochi chilometri da Milano, tutte le informazioni cliniche e scientifiche vengono raccolte in **cartelle cliniche elettroniche** e all'occorrenza mostrate su ampi **schermi digitali** a parete.

Nella lotta al tumore, l'ultima frontiera della radioterapia guidata dalle immagini arriva dalla Silicon Valley: lo scorso 7 aprile, la Casa di Cura **San Rossore** (Pisa) ha presentato il nuovo acceleratore lineare True Beam STx, uno dei pochi modelli presenti in Europa, il primo in Italia con **collimatore** ad alta risoluzione (HD) di 2,5 millimetri, per una radioterapia di altissima precisione. Una macchina simile è stata «accesa»

## RIVOLUZIONE

**Viaggio in Lombardia tra tecnologie d'avanguardia adottate nei reparti**

da qualche mese anche all'**Humanitas** Cancer Center di Rozzano (MI), un centro superspecialistico di ricerca e cura contro il cancro. Il TrueBeam, segnerà una svolta nella cura dei tumori finora inoperabili ai polmoni, fegato e pancreas. Si tratta di un **acceleratore lineare** che permette di erogare dosi di radiazioni molto elevate e «mirate» in grado di distruggere le cellule cancerogene anche di organi in costante movimento come i polmoni.

**LA «TOMOTERAPIA»** è invece una tecnologia per la radioterapia dei tumori introdotta per la prima volta in Italia dal **San Raffaele** di Milano. L'apparecchiatura è costituita da un acceleratore rotante con TAC incorporata che, grazie a uno speciale sistema computerizzato di **collimazione**, è in grado di adattare la dose di radiazioni alla forma del tumore. Il fascio di particelle ruota a spirale intorno al paziente e crea un numero di raggi virtualmente infinito.

Come risultato, la tomoterapia riesce a depositare la dose di radiazioni quasi esclusivamente sul tumore, risparmiando tessuti e organi sani e riducendo al minimo gli effetti collaterali. Sempre al San Raffaele troviamo il **Magnetic intracerebral stimulation center**, un centro di **neurostimolazione** magnetica cerebrale dedicato alla cura delle malattie degenerative, infiammatorie e cerebrovascolari mediante l'impiego di caschi a stimolazione magnetica. Per la cura dell'ipertrofia prostatica, invece, si usano **laser a Holmio** (tecnica innovativa che ha ridotto rischi e tempi di degenza) e il **sistema robotico** Da Vinci, ulteriore evoluzione della chirurgia laparoscopica. In cardiocirurgia, invece, la punta di diamante è costituita dal sistema di navigazione remota Stereotaxis Niobe: una tecnologia robotica ad altissimo livello che permette di guidare i **cateteri ablativi** all'interno del torace del paziente tramite l'attivazione di un campo magnetico.



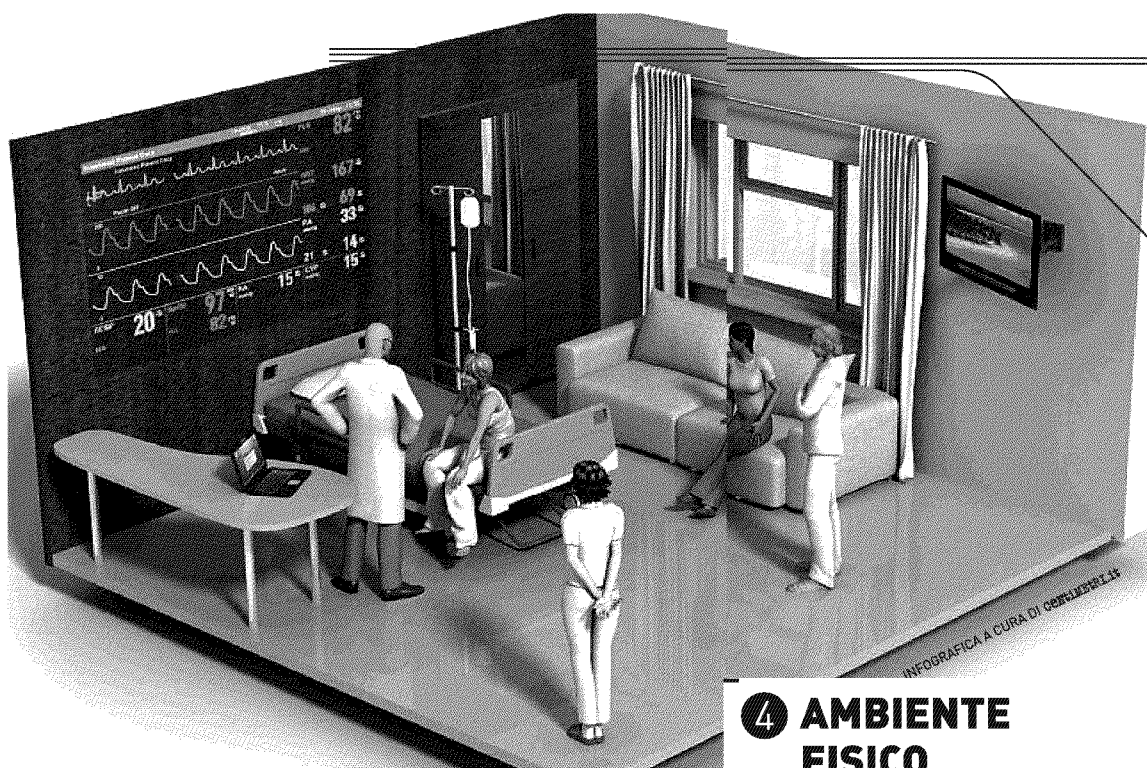
**SI PARLA MOLTO** di umanizzazione della medicina e di come rendere i percorsi di cura più veloci, accessibili, abbattendo le barriere burocratiche e strutturali. E' questa una grande sfida per la sanità moderna. E così in cinque ospedali della Lombardia, il modello di assistenza che ruota attorno al paziente adotta il **metodo Toyota**. Gli spazi vengono riorganizzati per «intensità di cura» in modo polispecialistico e non più con la classica divisione in reparti. E gli specialisti «fanno squadra» attorno al malato secondo un modello sperimentato al Virginia Mason Medical Center di Seattle (Usa). I nuovi ospedali sono il **Niguarda Ca' Granda** di Milano, il **Sant'Anna** di Como, l'ospedale di **Vimercate**, quello di **Legnano** e i **Riuniti** di Bergamo.

## Programmi per farci vivere meglio

**L'OSPEDALE** moderno somiglia sempre più a un labirinto di macchine, monitor, sistemi informatici e robot. La sanità è una macchina di enorme complessità. In un anno i soli ricoveri ospedalieri sfiorano i 13 milioni per un totale di 80 milioni di giornate di degenza. Per garantire massimi risultati e costi sostenibili, il Ministero della Salute e l'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali hanno sviluppato un programma specifico denominato Health Technology Assessment. Oltre alle apparecchiature e ai dispositivi (dal pacemaker alla tomografia computerizzata) le innovazioni spaziano da

*farmaci di nuova generazione (vaccini, beta-bloccanti, oncologici) alle procedure medico-chirurgiche (angiografia coronarica), dai sistemi sanitari evoluti (unità coronarica, screening) ai moderni supporti (archiviazione elettronica delle cartelle cliniche, telematica). Alcuni temi sono di estrema attualità, come la ricerca sulle cellule staminali. L'attenzione rivolta ai nuovi materiali ha rivoluzionato alcune tecniche come il supporto alla funzione cardiaca, gli stent e protesi come l'impianto cocleare, che riabilita determinate funzioni uditive per la sordità.*

**Antonio Alfano**



**4 AMBIENTE FISICO**

## L'ospedale moderno

PROGRESSI DELLA MEDICINA

**13 milioni** RICOVERI OSPEDALIERI IN UN ANNO  
CHE SI CONTANO IN ITALIA, UN TOTALE  
DI 80 MILIONI DI GIORNATE DI DEGENZA

**4** MISURE ADOTTATE DAL MINISTRO IN 3 ANNI  
NELL'E-HEALTH: RICETTE ONLINE, TELEMATICA,  
CHIP SANITARIO, PAGAMENTI ELETTRONICI

**63%** IN CASO DI ARRESTO CARDIACO, NEGLI USA  
I DEFIBRILLATORI HANNO SALVATO LA VITA  
AL 63% DEGLI ADULTI (ETA' MEDIA 57 ANNI)

### LA RICERCA

### I RISULTATI

In base a una ricerca del CERMES Bocconi su un campione di 120 pazienti, il livello di soddisfazione per le strutture ospedaliere pubbliche è mediamente alto:

**4,60** in una scala da **1 a 5**



Le richieste dei pazienti vanno in 4 direzioni:

#### 1 TECNOLOGIA



**42%**  
Vorrebbe potersi connettere a internet dalla propria stanza



**35,83%**  
Vorrebbe scaricare la cartella clinica e i referti dal web

#### 2 RELAZIONE PAZIENTE/MEDICI

- Coinvolgimento del paziente e dei familiari nelle scelte sulla cura
- Disponibilità del personale ad ascoltare e comunicare con il paziente
- Possibilità di riconoscere agevolmente il professionista
- Percezione di interagire con team di medici e infermieri "stabili ed affiatati"

#### 3 PRIVACY E DIGNITÀ PERSONALE



**64,17%**  
Gradirebbe colori tenui nella propria stanza (i pazienti più giovani auspicano colori più vivaci)



**45%**  
Preferisce l'assenza di sottofondo musicale