

Curare il futuro

Dalla cascina agli avatar, le strategie antitumore

La storia della moderna oncologia italiana, e non solo, ha un'origine ispiratrice comune: la tipica cascina lombarda. Grande aia al centro, un quadrilatero di abitazioni e aree comuni, massimo due piani, in mattoni rossi, i campi intorno. Umberto Veronesi in una di queste cascine è nato e cresciuto, poco fuori la zona dove è sorto il primo Istituto dei tumori in via Venezian.

Veronesi ha poi scelto un'area analoga, verso Pavia, per creare l'Istituto europeo di oncologia (Ieo). L'idea della moderna oncologia: super tecnologica, iper preventiva, interventi rapidi e precisi possibilmente con degenze ridotte al minimo o a nulla. Un'area comune di interscambio (l'aia), tante unità operative attorno. Una cascina-ospedale e istituto scientifico tra tante altre rosse cascine produttive tra Milano e Pavia. Oggi, vent'anni dopo, è rimasto lo Ieo a memoria anche di ciò che non esiste più.

Eppure, inizialmente, l'istituto doveva nascere in città, di fianco al Galeazzi. Uno spazio molto piccolo, senza aree per espandersi. Il Prof suggerì la periferia sud di Milano, verso la creatività pavese. Il terreno si trova: tra via Ripamonti e via Macconago, circondato da sprazzi di architettura conta-

dina lombarda (così amata da Veronesi) e da prati di erba medica, con filari di pioppi e campi di granturco. Così nel maggio 1994 nacque lo Ieo, l'«ospedale-cascina», mattoni rossi all'esterno in armonia con il resto del paesaggio. E all'interno, come un residence accogliente e familiare. Fucina di idee ma anche modello innovativo di gestione privata applicata alla sanità pubblica. Al Comitato scientifico partecipano alcuni dei nomi più prestigiosi dell'oncologia internazionale e due Nobel: Renato Dulbecco e Michael J. Bishop.

E l'avventura ha inizio, continuando la tradizione milanese di avanguardia in particolare per il tumore al seno. Una vittoria dopo l'altra e dogmi che si sbriciolano: basta interventi devastanti per il corpo e la psiche, basta lunghe degenze e cure massacranti, basta considerare il cancro imbattibile e innominabile (anche se ancora oggi si traduce con male incurabile nell'opinione pubblica e nei media: grave errore). Ed ecco la chirurgia mini-invasiva o «invisibile», la radioterapia in sala operatoria, il day surgery (mai visto per il cancro), il robot Da Vinci, il linfonodo sentinella, la farmaco-prevenzione, la corretta alimentazione, la Tac spirale per scoprire ed eliminare il tu-

more al polmone quando è solo un abbozzo.

Se oggi il concetto di tumore è quello di un male controllabile, se non curabile, buona parte delle «responsabilità» (positive) portano la firma di Umberto Veronesi e dei suoi «contadini» delle idee: medici e scienziati cresciuti nel simbolismo delle rosse cascine lombarde.


Le sfide si rinnovano. Il futuro è legato a tre campi. Le staminali: cellule in grado di rimpiazzare i diversi tessuti; ma anche le staminali dei tumori che, se identificate e distrutte selettivamente, permetteranno alla scienza di sconfiggere il cancro privandolo dei rifornimenti. L'epigenetica: ossia come l'ambiente impatta sui meccanismi tumorali, che cosa succede nello scambio continuo fra ambiente e genoma; cibo, luce, aria, atmosfera, stili di vita lo influenzano, agire su di loro vuol dire prevenzione con la «P» maiuscola. I mi-Rna: le impronte digitali dei vari tumori, cioè le loro caratteristiche specifiche a livello di Dna che si possono ritrovare anche nel sangue e, dunque, permettere diagnosi anticipate con semplici prelievi di sangue.

Il futuro c'è già in via Ripamonti. L'European research council, primo ente finanziatore della ricerca scientifica in

Europa, ha attribuito a due scienziati dello Ieo, Maria Rescigno (immunoterapia) e Giuseppe Testa (epigenetica e staminali), la prima edizione del Consolidator Grant in Life Science. Circa 2 milioni di euro per ogni idea che rappresenta la Frontier Science in Europa.

Giuseppe Testa, direttore del laboratorio di Epigenetica delle cellule staminali dello Ieo, è anche noto come il «mago» degli avatar. La sua frontiera? I Disease Avatars, lo studio delle malattie genetiche per mezzo dei loro avatar. «Cioè i modelli ottenuti attraverso il processo di riprogrammazione cellulare - ci spiega —. Negli ultimi anni la ricerca molecolare ha imparato a riprogrammare in laboratorio le cellule adulte di qualsiasi tessuto, per esempio la pelle, facendo in modo che si comportino come le cellule di un embrione (le cellule staminali) che sono pluripotenti perché in grado di produrre tutti i tipi di cellule del nostro corpo. Così, da un campione di pelle è possibile ottenere dei neuroni. Aspetto rilevante per le malattie del cervello, per le quali è quasi impossibile lavorare su cellule prelevate direttamente dai pazienti». Aperta la via, tutto sarà possibile.

Mario Pappagallo

 @Mariopaps

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I vent'anni dello Ieo

L'Istituto europeo di oncologia nacque nel '94 avendo in mente la socialità delle campagne lombarde. Che non dimentica neppure nella ricerca e nelle terapie più innovative

Le caratteristiche

Mattoni rossi fuori, in stile residence dentro. Modello di gestione privata applicata al pubblico

Premiati dall'Europa

I casi di Maria Rescigno (immunoterapia) e Giuseppe Testa (epigenetica e staminali)

La strumentazione che segna le tappe dei progressi

di Adriana Bazzi

Il fascio di raggi X modulati che colpisce con precisione le cellule maligne del seno

Sigle: Roll, Iort, Imrt, Fast. Incomprensibili a tutti, tranne che ai radiologi superesperti nella cura dei tumori, ma riassuntive delle più moderne terapie radiologiche, oggi sempre più mirate, rapide e ben tollerate dai malati.

Partiamo dalla prima, la Roll che approda allo Ieo nel 1997: prevede la possibilità di somministrare un radiofarmaco che si concentra in noduli mammari non palpabili, li evidenzia e permette al chirurgo di asportarli con molta precisione.

Arriviamo al 1999 e si affaccia la Iort, la radioterapia intraoperatoria, sempre per la cura del tumore al seno: grazie ad acceleratori line-

ari mobili è possibile «irradiare», con alte dosi di elettroni, il seno appena dopo l'asportazione del tumore, così da eliminare eventuali cellule maligne rimaste.

Nel 2002 arriva la radioterapia a intensità di modulazione (Imrt). «Si tratta — spiega Roberto Orecchia, direttore del Dipartimento di Scienze Radiologiche allo Ieo — di

Cure più brevi

Con la «Fast» è possibile ridurre fino al 50 per cento la durata del trattamento per molte forme tumorali

un sistema che permette di «modulare» il fascio di raggi X in modo che si adatti alla forma tridimensionale e alla biologia del tumore. È lo standard più elevato della terapia con i raggi X oggi disponibili».

E dal 2006, con la radioterapia Fast (frazionamento accelerato dello schema terapeutico) si riesce a ridurre fino al 50 per cento, sempre grazie alla modulazione del raggio, la durata complessiva del trattamento per molte forme tumorali. «Oggi — aggiunge Orecchia bastano soltanto cinque sedute per curare un tumore alla prostata».

Grazie a tutte queste competenze e alla disponibilità di «macchine» sofisticatissime, nel 2012 viene inaugurato Arc, il Centro di radioterapia avanzata dello Ieo che si posiziona fra i primi cinque nel mondo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Da Vinci, il robot-chirurgo. Così il medico alla consolle interviene sulla prostata

Sono circa 2.100 gli interventi per tumori alla prostata eseguiti dal 2007 a oggi, da quando cioè il primo robot-chirurgo, cognome Da Vinci, è arrivato allo Ieo, seguito nel 2009 da un suo gemello: non macchine umanoidi, ma consolle dove il chirurgo, quello in carne e ossa, può manovrare a distanza i bracci robotici che fanno arrivare il bisturi direttamente sul paziente, meglio, sulla zona da operare. Tumori alla prostata per l'appunto. Ma anche altre neoplasie, della sfera ginecologica, per esempio.

Ancora si discute se il bisturi ad alta tecnologia sia superiore

alla chirurgia classica (cosiddetta a cielo aperto: il chirurgo «apre» e vede dal vivo le cellule maligne che deve portare via) o a quella laparoscopica (qui è ancora il chirurgo che manovra direttamente gli strumenti, inseriti attraverso piccoli fori nella cute, e rimuove il tumore). «Nel caso del tumore alla prostata

I vantaggi

Le persone riprendono con più facilità l'attività sessuale e si riduce la necessità di trasfusioni

però — commenta Ottavio de Cobelli, direttore della Divisione di Urologia dello Ieo — gli studi di confronto hanno dimostrato che, a parità di cura oncologica, la chirurgia robotica offre sicuri vantaggi funzionali: le persone riprendono con più facilità l'attività sessuale e hanno meno problemi di incontinenza urinaria. Non solo, ma riduce anche la necessità di trasfusioni, è meno dolorosa e permette di accorciare i tempi di degenza».

Attualmente allo Ieo il 99 per cento dei tumori alla prostata operabili finiscono nelle mani del chirurgo-robot (nel 2007 la percentuale era del 47 per cento).

«Questa apparecchiatura poi — continua de Cobelli — rende l'intervento più facile per il chirurgo e non è così complicata da utilizzare».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'intervista L'oncologo e il bilancio di una sfida per il pieno controllo della malattia

«Vincenti se rafforziamo l'alleanza medicina-società»

Veronesi: la svolta in diagnosi precoci e sani stili di vita

In un momento di crisi di identità europea può quasi suonare stonata la celebrazione di un progetto nato fra gli anni 80 e 90 e ispirato proprio all'Europa. «Io sono ed ero un europeista convinto» sottolinea il professor Umberto Veronesi, ideatore e fondatore dell'Istituto Europeo di Oncologia, «e in quel periodo presiedevo il comitato dei massimi esperti oncologi del vecchio continente che organizzarono "Europa contro il cancro", il primo programma di intervento europeo in sanità, il cui obiettivo era coordinare le forze di lotta ai tumori, la minaccia più pesante al welfare degli allora 12 Paesi. Così iniziai a "sognare" un centro capace di catalizzare ciò che si stava sperimentando in ricerca clinica e di laboratorio nei diversi Paesi europei».

Si è ispirato a qualche modello in particolare?

«Soprattutto al National Institute of Health di Bethesda, la cittadella della scienza americana. Ero convinto che in Italia si potessero concentrare potenzialità del pensiero scientifico ed esperienza sparse per il continente, coordinando in un'unica sede scambio di informazioni, sapere e saper fare».

Un'idea molto ambiziosa.

«Quasi un'utopia, che però divenne realtà quando incontrai Enrico Cuccia, allora presidente di Mediobanca. Il 4 novembre

1986 mi convocò nella sede di via Filodrammatici per proporci di organizzare una rete di ospedali privati, in grado d'offrire un'alternativa a un sistema di sanità pubblica sofferente. Io risposi che il Paese aveva bisogno di altro: un progetto di alto profilo che non ricercasse il profitto, ma si dedicasse alla ricerca delle terapie più avanzate. Cuccia raccolse la sfida, perché sentiva di avere, per usare le sue parole, "una responsabilità troppo grande verso il Paese". Prospettai l'ospedale del futuro: un ente di diritto privato per poter godere di flessibilità gestionale, ma con carattere etico e obiettivi di un ente pubblico, un ospedale che non distribuisse dividendi, ma reinvestisse eventuali utili in tecnologie e formazione dei medici. Un centro di eccellenza dove si facesse ricerca in laboratorio e in clinica, dove i medici lavorassero a tempo pieno e dove potessero curarsi tutti, con il sistema pubblico o con il privato. Così nacque il "comprehensive cancer center" che alla terza riunione con Cuccia chiamammo Istituto Europeo di Oncologia».

Qual è il bilancio di 20 anni di attività?

«È molto difficile giudicare se stessi o una propria creatura, quale considero lo Ieo. Non siamo ancora arrivati al grande obiettivo del controllo della ma-

lattia, che credevamo di poter raggiungere vent'anni fa. Abbiamo subito battute d'arresto e affrontato difficoltà legate anche alle vicende del Paese e del mondo. Ma credo che l'Istituto abbia creato modelli che contribuiscono a rendere l'obiettivo più raggiungibile. Mi riferisco a tre punti cardine della filosofia Ieo. Il primo è un nuovo modo di cura, che tiene conto dell'efficacia, ma anche della qualità della vita. In ogni aspetto della terapia noi applichiamo il cambiamento di paradigma "dalla massima cura tollerabile" alla "minima cura efficace". Per questo nessuna donna con cancro mammario esce dalla sala operatoria senza seno; abbiamo trovato la via per preservare la potenza sessuale e la continenza dopo prostatectomia radicale; per conservare la voce negli interventi alla laringe; ove possibile conserviamo la fertilità, anche in caso di tumori ginecologici. Il secondo punto è un modo di integrare sistematicamente ricerca e cura, che ha generato scoperte e metodi che hanno migliorato e continueranno a migliorare la pratica clinica e aperto nuove frontiere nella ricerca molecolare. Penso ad esempio al linfonodo "sentinella" nei tumori mammari o l'identificazione di fattori fondamentali nel processo di cancerogenesi. Il terzo punto è un modo di concepire

l'ospedale in cui il malato, e non il medico, è il perno attorno al quale ruota tutta l'organizzazione. Allo Ieo non ci sono orari di visita, il cibo si sceglie da un menu e ci si sforza di mantenere il più possibile i ritmi della vita normale, per diminuire il senso di isolamento e solitudine del paziente ricoverato».

Quali sono prospettive per futuro?

«Il futuro è nella prevenzione, intesa sia come stili di vita che riducono il rischio di ammalarsi, sia come anticipazione diagnostica. Riteniamo che chirurgia, radioterapia e farmacoterapia siano vicine all'ottimizzazione, ma la condizione è che la malattia sia scoperta in fase iniziale. La sfida è trovare strumenti adeguati di diagnosi precoce anche per quei tumori che oggi non riusciamo a intercettare in tempo per curali efficacemente, e fare in modo che la popolazione adotti abitudini corrette ai fini della prevenzione, come non fumare e controllare l'alimentazione, e si avvicini con consapevolezza e serenità alla diagnosi precoce. Dobbiamo rendere più saldo il rapporto di fiducia verso la ricerca scientifica, che è la vera speranza per oggi e per domani. Per questo l'Istituto, come tutto il mondo dell'oncologia, deve impegnarsi a rafforzare l'alleanza fra medicina e società».

Luigi Ripamonti

© RIPRODUZIONE RISERVATA

»

L'incontro
A Cuccia dissi: l'Italia ha bisogno di un centro di eccellenza a carattere etico

La comunicazione

L'ansia dei malati Non colgono metà delle informazioni

La reazione è quasi sempre la stessa: «Devo saperne di più». Non appena si scopre di avere a che fare con un tumore la necessità d'informazioni è immediata: che tipo di cancro è? Quali sono le terapie? Si può guarire? Uno schema che nel 2013 in Italia si è ripetuto 366mila volte. Tante, infatti, sono state le nuove diagnosi di tumore lo scorso anno, mille nuovi casi scoperti ogni giorno.

Diversi sondaggi hanno dimostrato che, scioccati dalla notizia, i malati capiscono meno della metà di ciò che viene detto loro durante i primi colloqui. Molto resta da fare nella comunicazione in oncologia, come dimostrano i dati dell'«Indagine su cancro e informazione» coordinata dall'Associazione italiana malati di cancro su circa 4 mila persone. Dagli esiti della ricerca emerge chiaramente il bisogno di malati e familiari di sapere di più sull'iter diagnostico e terapeutico (una necessità espressa dal 46 per cento degli intervistati), sugli effetti collaterali, sul tipo di neoplasia. In particolare, oltre la metà degli interpellati (53,7 per cento) vuole comprendere meglio la patologia in questione, quasi altrettanti (45 per cento) chiedono materiale informativo, all'incirca un terzo (31 per cento) desidera capire in modo approfondito le cure da effettuare o necessita di chiarimenti sull'alimentazione da seguire durante i trattamenti (28 per cento). A seguire, le domande più ricorrenti riguardano prevenzione, supporto psicologico, cure sperimentali e terapie del dolore.

In gran parte necessità che potrebbero essere colmate da una chiara ed esauriente spiegazione dello specialista che ha in cura il malato (oncologo, radioterapista o chirurgo) o da personale infermieristico specializzato. Oggi, a disposizione dei pazienti c'è una grande quantità di materiale: libretti, dépliant, brochure, video, articoli, pagine web dedicate, blog, chat, forum, testimonianze «di chi ci è già passato». «È ormai diffusa fra malati e parenti

Dubbi irrisolti

Nel 2013 scoperti mille casi di cancro al giorno, molte domande sorgono non al momento giusto

Educazione dei medici

Diversi progetti per insegnare ai clinici a essere più empatici e a dare risposte più efficaci

d'approdare a nozioni sbagliate o dare adito a false speranze».

Negli ultimi anni gli oncologi hanno affrontato spesso

l'argomento e qualcosa effettivamente è cambiato nell'atteggiamento di un numero crescente di medici: hanno capito anche che molte domande restano senza risposta perché vengono in mente al paziente solo dopo aver parlato con lo specialista, in quanto il tempo a disposizione è poco e l'ansia è molta. Sono così nati diversi progetti per insegnare ai clinici a comunicare in modo più efficace e in un numero crescente di strutture si è cercato di ottimizzare il percorso dei malati, in modo tale che ottenessero le risposte necessarie.

Certo l'obiettivo da raggiungere è difficile: da un lato stanno i diretti interessati da una malattia che fa ancora tanta paura con tutte le loro angosce, dall'altra il personale medico, spesso armato delle migliori intenzioni, ma anche «pressato» dai pesanti ritmi ospedalieri.

Se le informazioni non arrivano, però, è ora che anche pazienti e familiari inizino a chiederle: prepararsi prima del colloquio col medico l'elenco di domande da fare può essere di grande aiuto. Anche perché l'introduzione del consenso informato ha di fatto rivoluzionato il rapporto medico-paziente, mettendo il malato di fronte alla responsabilità di conoscere la propria malattia per partecipare alle decisioni. Purtroppo in molte occasioni operatori frettolosi si limitano a consegnare al paziente dei formulari complessi e prolissi. Il consenso alle cure deve invece essere consapevole e la naturale soggezione nei confronti del medico deve imparare a essere superata.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La guida



Le informazioni sull'attività clinica, sulla ricerca e sulla formazione dello IEO si trovano sul sito www.ieo.it. Un portale fornisce anche una guida sulle patologie e i contatti con gli specialisti. Per prenotare visite ed esami, il numero è 02 57489.001 (dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 16) oppure si può visitare la sezione del sito www.ieo.it/prenotazioni. Per sostenere la ricerca dell'Istituto Europeo di Oncologia si può donare il 5xmille (codice 08 69 144 0153 nella casella Ricerca Sanitaria) oppure fare una donazione alla Fondazione IEO (www.fieo.it)

Protagonista

Umberto Veronesi (Milano, 1925). Dopo aver diretto l'Istituto Nazionale Tumori dal '75, nel '94 fonda l'Istituto Europeo di Oncologia, di cui è direttore scientifico. Nel 2000 è stato ministro della Sanità. Autore di oltre 800 pubblicazioni, ha ricevuto 14 lauree HC in tutto il mondo



Tac spirale a basso dosaggio

La via per scoprire in anticipo chi rischia danni al polmone

È come esporsi alle radiazioni cosmiche durante un volo Milano-New York o quasi. Rischi bassissimi. Quelle di cui stiamo parlando sono le radiazioni che si assorbono quando ci si sottopone a una Tac spirale a basso dosaggio del polmone: è un esame che serve per scoprire, nei fumatori o ex fumatori, la presenza di eventuali tumori, quando sono ancora molto piccoli. Si sa, infatti, che nell'85 per cento dei casi il cancro al polmone colpisce chi fuma.

Stiamo parlando di diagnosi precoce di questa malattia e, quindi, della possibilità di intervenire tempestivamente con cure non invasive.

«Oggi, grazie alla laparoscopia (la possibilità, cioè, di operare attraverso piccoli fori nella cute, ndr) e alla chirurgia robotica — spiega Lorenzo Spaggiari, direttore della Divisione di Chirurgia Toracica dello Ieo — possiamo asportare solo la parte di polmone dove è presente il nodulo, sulla falsariga di quello che già si fa per la mammella con la

Con la laparoscopia

Oggi si riesce a prelevare solo la parte dell'organo dove è presente il nodulo e fare le analisi necessarie

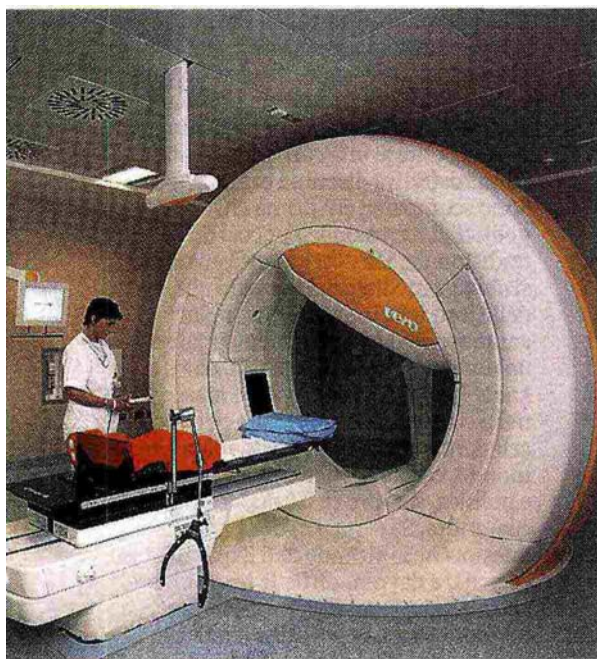
quadrantectomia».

Lo Ieo ha avviato, fin dal 1999, un'indagine pilota con questa metodica (Tac spirale) sui fumatori, che poi ha allargato, con lo studio Cosmos («Continuous Observation Smoking Subjects»), a oltre 5 mila amanti della sigaretta dimostrando che si tratta di un esame salvavita, proprio perché si è rivelato in grado di ridurre la mortalità per questa neoplasia.

Adesso è stato avviato il Cosmos II che punta a reclutare pazienti in tutta Italia.

«Vogliamo valutare — precisa Spaggiari — se è possibile individuare, attraverso modelli matematici, le persone maggiormente a rischio di malattia e, dall'altro, se un test sul sangue (che identifica i cosiddetti micro-Rna circolanti, spie della presenza di cellule maligne) può identificare precocemente il tumore, meglio della Tac spirale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

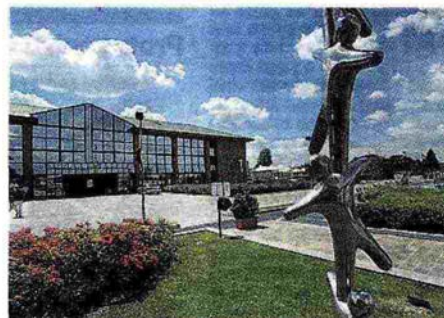


Il corpo sotto i raggi Le fasi di preparazione al trattamento dei pazienti presso la sala di radioterapia Vero System Brain Lab

La parola

Cancro

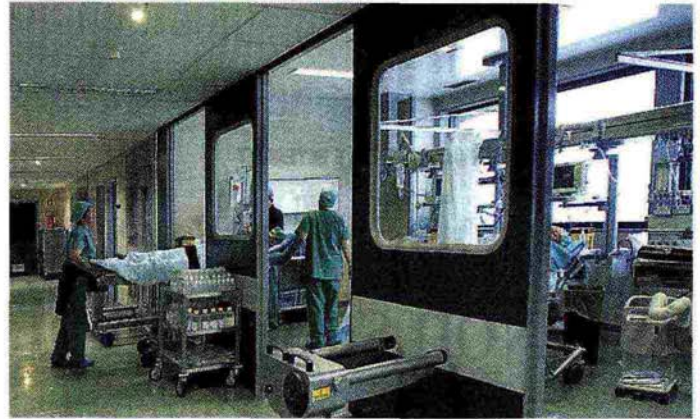
«Cancro, una parola che arriva da lontano: la prima descrizione ippocratica del male che appariva simile a un granchio, duro e con vasi sanguigni che sembravano zampe e chele. Ma citarlo non metteva paura, poi è diventato scaramantico chiamarlo male incurabile o lunga malattia. Anche dopo la morte quasi a preservare la famiglia, nemmeno si trattasse di lebbra o di Aids. Oggi, che è curabile, ridicolo non citarlo chiaramente.»



Arte e medicina L'ingresso dell'Istituto europeo di oncologia con la scultura «Together» di Alberto De Braud



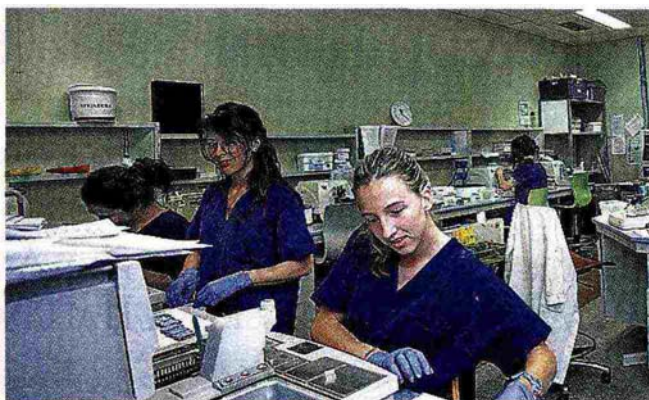
La prova Simulazione del piano di cura del paziente per la radioterapia



Gli interventi L'ingresso che conduce al reparto delle sale operatorie



Ottimismo Angela Esposito, medico assistente della divisione Sviluppo di nuovi farmaci per terapie innovative leo
Fotoservizio di Carla Mondino



La ricerca Nel Laboratorio di Istologia, Divisione di Anatomia Patologica leo

