

La lotta vera contro i tumori è possibile soltanto a una condizione: una visione di grande respiro che tenga conto della rivoluzione delle conoscenze relative al Dna



I punti di forza presenti a livello nazionale sono i centri specializzati di Candiolo (Torino), Milano, Aviano (Pordenone), Firenze, Genova, Roma, Napoli e Bari

Undici eccellenze per cure e ricerca

La lotta contro il cancro richiede oggi una visione strategica di grande respiro che sappia tener conto dell'accelerazione straordinaria del progresso delle conoscenze legate alla rivoluzione del Dna. Per questo viene considerato fondamentale che ricerca clinica, studi sul malato, ricerca di laboratorio e studi sulle cellule procedano insieme. Il futuro dell'oncologia sta dunque nel moltiplicarsi degli istituti che fanno ricerca molecolare e che, nello stesso tempo, curano i malati. In altre parole vale il principio secondo cui si cura meglio dove si fa ricerca.

Su questo principio si basa una raccomandazione dell'Unione internazionale contro il cancro che invita a concentrare in un unico edificio, il Comprehensive cancer center, la diagnosi, la cura e i laboratori di ricerca. Il percorso del lavoro di chi opera in un istituto così strutturato si sviluppa dando vita a sinergie preziose, ma soprattutto crea uno spirito di collaborazione tra chi fa ricerca e chi si avvale dei risultati della ricerca per curare i pazienti. Si viene così a creare un ponte tra

laboratori e reparti di degenza, in modo che il paziente non venga soltanto curato ma, da semplice oggetto di terapia, diventi soggetto di studio e dei programmi di ricerca.

La ricerca oncologica non può che essere traslazionale, basata sul dialogo continuo fra chi cura il paziente, chi lavora in laboratorio e chi analizza i dati statistici. L'interscambio continuo permette da un lato di trasferire più rapidamente i risultati della ricerca di laboratorio al letto del malato e dall'altro di identificare con più facilità le problematiche scientifiche più vicine alle necessità del paziente.

Inoltre, quando ricerca di base e terapia operano in sinergia, i pazienti possono avvalersi delle metodologie più avanzate e dei medici più preparati, proprio perché dove si fa ricerca si è anche all'avanguardia nelle tecnologie utilizzate e nelle cure. L'integrazione stretta fra ricerca e terapia riduce dunque il fattore tempo, quello che passa fra una scoperta e la sua applicazione, che è fondamentale in oncologia.

Sono undici e vengono considerati punte di eccellenza a livello internazionale. I centri di ricerca e cura del cancro italiani si distinguono per la diversa specializzazione mentre li uniscono sia le forti sinergie, sia l'intrecciarsi della loro storia e della loro esistenza con quella dell'Airc che li ha finanziati e sostenuti. Da Nord a Sud sono: l'Istituto di Candiolo (specializzato nello studio delle metastasi e dei tumori del sistema gastroenterico), l'Ifo di Milano (oncologia molecolare), l'Istituto dei tumori di Milano (melanoma, tumore polmonare, trapianto di fegato, tumori solidi dei bambini), l'Istituto europeo di oncologia sempre con sede a Milano (senologia), quelli di Aviano (tumori legati ad agenti infettivi), del Rizzoli di Bologna (sarcomi), di Firenze (tumore al seno), di Genova (rapporti tra tumori e attività lavorative, ecologia tumorale, immunologia dei tumori), il Regina Elena di Roma (ricerca e cura a tutto cam-

po), il Pascale di Napoli (patologie polmonari, del fegato e delle ovaie), l'ospedale oncologico di Bari (tumori alla mammella). Ecco come operano cinque dei centri principali.

Candiolo. Alle porte di Torino c'è l'Istituto per la ricerca e la cura del cancro, uno dei pochi in Italia «ad essere privato e "non profit" — spiega il direttore scientifico Paolo Comoglio —. Siamo una fondazione Onlus senza scopo di lucro, sostenuta da 980mila cittadini piemontesi. La ricerca è focalizzata sullo studio delle metastasi e dell'angiogenesi: la clinica sul trattamento del cancro del tratto gastroenterico e della mammella». Le dimensioni della parte dell'istituto dedicata alla ricerca sono pressoché equivalenti alle dimensioni della parte clinica. «Operano poco più di 200 studiosi che fanno speri-

mentazione e altrettanti medici e infermieri — dice Comoglio —. Lo spirito che anima Candiolo è la competitività nella ricerca, tanto da richiamare cervelli fuggiti dall'Italia. Il 30% dei ricercatori è costituito da stranieri». La loro

carriera è legata alla produttività, ai risultati delle ricerche e ai fondi che il ricercatore stesso riesce a raccogliere per finanziare i progetti. «I risultati ottenuti finora sono visibili — ricorda Comoglio —. Tra questi c'è senza dubbio la scoperta che la ipossia (mancanza di ossigeno) è uno dei meccanismi molecolari che scatena la metastasi, e il disegno

di terapie sperimentali per inibire l'angiogenesi: quando manca ossigeno, infatti, la cellula del cancro richiama nuovi vasi sanguigni (angiogenesi) e se ne va in giro a cercare aria seminando nel corpo umano le metastasi».

Aviano. Vicino a Pordenone c'è il centro di riferimento oncologico di Aviano, specializzato nella ricerca dei tumori associati ad agenti infettivi. Fondato nel 1981, è stato riconosciuto come Ircc nel 1990. Il centro ha raggiunto quota 7-8mila ricoveri all'anno: il 55% di questi è da fuori regione. I posti letto sono 150, di cui 120 in day hospital. «Siamo strutturati in cinque dipartimenti e facciamo un tipo di ricerca che si chiama traslazionale — illustra il direttore scientifi-

co Paolo De Paoli —; abbiamo cinque indirizzi e cioè i meccanismi di sviluppo neoplastico, l'epidemiologia, i linfomi e le leucemie, i tumori solidi e quelli associati ad agenti infettivi». Quando è scoppiata l'emergenza

dell'hiv la patologia non era frequente; grazie al progresso della medicina che ha prolungato la vita dei pazienti affetti da hiv oggi sono aumentate le neoplasie legate a questo virus, così come quelle legate all'epatite C. «Il nostro è stato il primo centro in Europa a praticare il trapianto di cellule staminali autologhe in pazienti affetti da tumori associati ad agenti infettivi — continua De Paoli —. Inoltre ci sono altri due fattori per i quali siamo molto ricercati: il primo è l'uso della radioterapia con modalità innovative per poter aumentare la precisione nella cura del tumore e ridurre le zone circostanti che vengono colpite, mentre il secondo è l'adattamento della dose della terapia per contenere gli effetti collaterali».

Bologna. L'istituto ortopedico Rizzoli ha un centro specializzato nella ricerca e cura su tumori piuttosto rari che spesso colpiscono una popolazione giovane: i sarcomi, cioè i tumori che colpiscono ossa e muscoli. «Il centro è nato negli anni 40, quando il professor Putti ha raccolto tutti i casi di tumore osseo dal 1846 ad allora e ha fondato il centro», racconta il direttore scientifico, Piero Picci. L'istituto cura il 50% di tutti i tumori maligni dell'osso in Italia; in tutto sono circa 300 pazienti all'anno, il 94% dei quali proviene da fuori regione. «Da un punto di vista clinico questa è la patologia in cui sono stati fatti i maggiori progressi — spiega Picci —. Fino agli anni 70 la prognosi non era superiore al 10% che significa che il 90% dei malati moriva, mentre attualmente si aggira intorno al 70 per cento. Inoltre, fino agli anni 80 il tipo d'intervento chirurgico praticato nel 95% dei casi era l'amputazione. Grazie alla chemioterapia, alla radiologia e alla tac che permettono di programmare meglio gli interventi, nonché alla ricerca, sono stati fatti passi da gigante». Tra i risultati più importanti ottenuti dal centro ci so-

no quelli negli studi sul sarcoma di Ewing (il Rizzoli coordina anche un progetto europeo), nella farmacoresistenza e nell'individuazione di terapie bersaglio, nella medicina rigenerativa per la ricostruzione dell'osso dopo l'asportazione del sarcoma.

Roma. Nella capitale c'è uno dei più antichi istituti italiani, fondato intorno alla metà degli anni 20, che prende il nome dalla Regina Elena. L'Ifo, l'istituto Regina Elena per lo studio e la cura dei tumori, «nel 2004 ha fatto 14mila ricoveri e 870mila prestazioni ambulatoriali — dice il direttore scientifico Francesco Cognetti —. Il 75% dei pazienti proviene dal Lazio, mentre il resto dalla Calabria e dalla Sicilia. La ricerca del nostro istituto è a tutto campo; nel corso del 2004 abbiamo fatto oltre 200 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali a cui abbiamo affiancato un'intensa attività informativa ed educativa. Nel corso del 2004 abbiamo arruolato circa 1.500 pazienti nei 200 studi clinici che abbiamo svolto». La degenza dei pazienti è molto breve e, quando è possibile, vengono privilegiate le attività in day hospital. «In istituto abbiamo creato un sistema di gruppi trasversa-

li tra le varie organizzazioni strutturali per affinità sulla patologia — continua Cognetti —. Da 15 a 20 specialisti si riuniscono almeno una volta alla settimana per confrontarsi su una singola patologia. Questo è un grandissimo vantaggio per il paziente». Tra le attività di punta ci sono la piattaforma tecnologica di oncogenomica, la banca dati dei liquidi biologici e dei tessuti per cui viene collezionato un campione del sangue di tutti i pazienti. Anche la loro storia clinica è registrata. Inoltre, grazie ai test in vitro che sono stati iniziati con il tumore dell'ovaio è stata accresciuta la possibilità di individuare la terapia più appropriata. In pratica, spiega Cognetti «le cellule tumorali della paziente vengono trattate in vitro per individuare la terapia più efficace. Questo permette l'esclusione di tutti i farmaci a cui l'organismo mostra resistenza e che sarebbero inutili».

Bari. Nel 1985 è stato individuato come istituto di ricerca e cura per la tematica oncologica anche l'Istituto Oncologico di Bari. «Abbiamo 125 posti letto e il nostro è un istituto molto legato alla realtà territoriale, tanto che circa il 50% delle diagnosi di tumore alla mammella della regione avviene qui — racconta

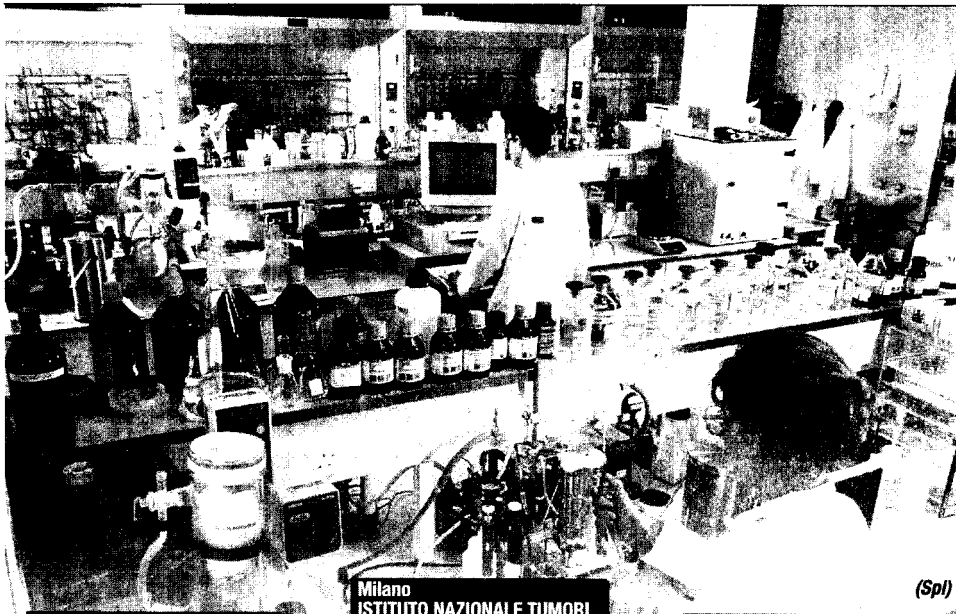
il direttore scientifico Angelo Paradiso —. Dal punto di vista dell'organizzazione abbiamo laboratori di oncologia sperimentale clinica, vaccinoterapia, patologia molecolare. Per l'assistenza, invece, abbiamo una serie di protocolli innovativi e messo in atto interventi con radioterapia interventistica anche su lesioni neoplastiche polmonari. Ciò è stato fatto con tempi di ricovero molto brevi grazie alla termoablazione delle lesioni, che è stata praticata qui per la prima volta in Europa». L'istituto è molto attento alla pratica clinica ed è al centro di una serie di gruppi di oncologia medica e chirurgica. «Insieme allo Ior di Forlì siamo stati il primo gruppo nel mondo a realizzare uno studio che ha selezionato le pazienti con tumore alla mammella in base all'aggressività biologica della malattia — dice Paradiso —. Inoltre il nostro istituto oltre a coordinare il Network nazionale per il controllo di qualità delle prestazioni laboratoristiche più innovative, ha promosso vari progetti nazionali che prevedono, fra l'altro, la costituzione di una Biobanca Virtuale Nazionale per i tessuti oncologici costituendo, in pratica, una piattaforma grazie alla quale metteremo in rete i dati di tutte le banche tessuti degli istituti oncologici italiani».

Cristina Casadei

Da Nord a Sud le specializzazioni riguardano intestino, polmoni, seno, fegato, ovaie, melanomi, trapianti e tumori dell'infanzia



■ **LA MAPPA DEI CENTRI**



(Sp)

Candiolo (Torino)
IRCC
Tumori del tratto gastroenterico
Dir. Scientifico
Paolo Comoglio

Milano
ISTITUTO NAZIONALE TUMORI
Melanoma, tumore polmonare
trapianto di fegato,
tumore solidi dei bambini
Dir. Scientifico
Natale Cascinelli

Milano
IST. EUROPEO DI ONCOLOGIA
Senologia
Dir. Scientifico
Umberto Veronesi

Genova
IST
Rapporti tra tumori e attività
lavorative, ecologia tumorale,
immunologia dei tumori
Dir. Scientifico
Riccardo Rosso

Aviano (Pordenone)
CRO
Tumori legati ad agenti infettivi
Dir. Scientifico
Paolo De Paoli

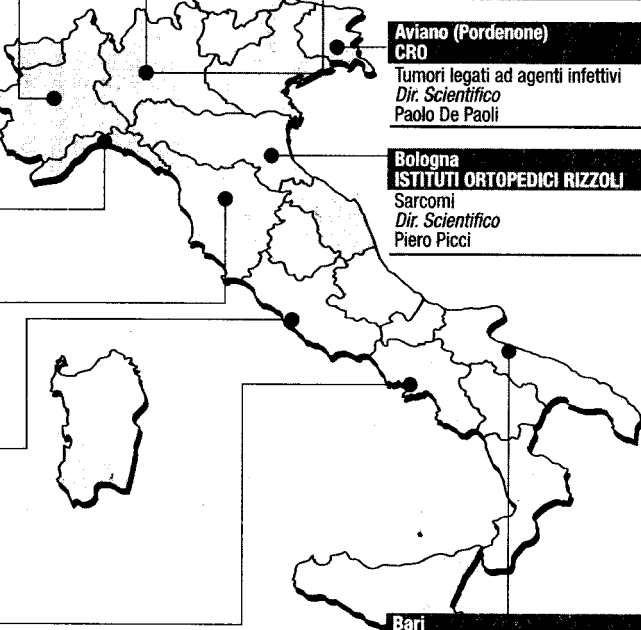
Bologna
ISTITUTI ORTOPEDICI RIZZOLI
Sarcomi
Dir. Scientifico
Piero Picci

Firenze
CSPO
Tumore al seno
Dir. Scientifico
Marco Rosselli Del turco

Roma
ISTITUTO NAZIONALE TUMORI
REGINA ELENA
Ricerca e cura a 360 gradi
Dir. Scientifico
Francesco Cognetti

Napoli
ISTITUTO NAZIONALE TUMORI
Patologie polmonari,
del fegato e dell'ovaio
Dir. Scientifico
Enrico Di Salvo

Bari
IRCC
Senologia
Dir. Scientifico
Angelo Paradiso



Legenda
CRO: Centro di riferimento oncologico
CSPO: Centro per lo studio e la prevenzione oncologica
IEO: Istituto europeo di oncologia
INT: Istituto nazionale dei tumori
IRCC: Istituto per la cura e ricerca del cancro

■ **LA METÀ DEI MALATI GUARISCE**

- 11**
I centri di ricerca
eccellenti italiani
- 50%**
I malati che
guariscono
- 270mila**
I casi diagnosticati
ogni anno in Italia
- 3 milioni**
Tumori diagnosticati
in Europa nel 2004