

CENTRI DI ECCELLENZA ■ Lanciata la sfida ai «santuari» mondiali della scienza con sei progetti

Milano capitale della salute

In pista investimenti edilizi per 1,33 miliardi - Si aprono opportunità per 1.800 ricercatori

MILANO ■ Come — e forse meglio — di Heidelberg, Berkeley, Bethesda. Milano vuole costruirsi un ruolo da capitale mondiale della scienza, grazie a una serie di nuovi progetti molto ambiziosi. L'annuncio dato dal ministro del Welfare, Roberto Maroni, dell'investimento dell'Inail su cinque progetti (si veda «Il Sole-24 Ore» del 6 settembre) è solo l'ultimo, in ordine di tempo: in realtà, diversi cantieri per ingrandire o costruire ex novo dei grandi centri di ricerca sono già aperti e altri stanno per essere inaugurati. Il tutto con un'unica ambizione: dare vita a un punto focale internazionale della ricerca di base e applicata, in grado appunto di competere con i santuari del settore in varie parti del mondo.

I principali progetti — «Il Sole-24 Ore» ne ha censiti sei (e il Campus Milano Sud ne accorpa a sua volta tre) — muoveranno, solo per l'edificazione di nuove strutture, ben 1,33 miliardi di euro nella fase iniziale e richiederanno il reclutamento di 1.800 nuovi ricercatori. Da questa somma sono escluse le iniziative che riguarderanno ambiti non prettamente biomedici, come i 73 milioni Inail dedicati dall'Uni-

versità Bicocca al nuovo edificio U10 dove, in 20mila metri quadrati, troveranno spazio i nuovi locali delle facoltà di Sociologia e Giurisprudenza costruiti da Pirelli Re.

Ma come nasce il totale di 1,33 miliardi? Dalla somma dei budget elaborati dai singoli istituti coinvolti negli otto maxi-progetti recensiti (si vedano le schede e il grafico in pagina). L'idea del Campus Milano Sud, ad esempio, raggruppa gli investimenti dell'Istituto europeo di oncologia (92 milioni erogati dall'Inail), del Centro europeo per la ricerca biomedica avanzata-Cerba (500 milioni raccolti tra i nove enti promotori) e dell'Istituto Firc di oncologia molecolare-Ifom. L'Istituto Humanitas, invece, si appoggerà all'Inail solo per 46 milioni, mentre per i rima-

nenti 54 che le occorrono farà ricorso alla sua capacità di autofinanziamento.

Accanto all'elenco dei desiderata, tuttavia, c'è anche quello dei punti interrogativi, che riguardano i costi complessivi dell'operazione. La somma di 1,33 miliardi di euro comprende, infatti, soltanto i fondi necessari per le nuove strutture; di questi, i 572 stanziati dall'Inail serviranno in molti

casi all'ente per acquistare i terreni e costruire gli edifici di cui esso stesso diventerà proprietario, riscuotendo un canone di locazione che, secondo

stime iniziali, costerà alla Regione Lombardia non meno di 10 milioni di euro per i prossimi 30 anni. Sebbene Maroni si sia impegnato a far scendere il tasso di interesse richiesto dall'Inail dal 3-4% all'1%, nulla è stato ancora definito con chiarezza, e non tutti sono cer-

ti che sia effettivamente possibile ottenere tassi così agevolati. La questione potrebbe rivelarsi particolarmente insidiosa per gli istituti privati come l'Istituto europeo di oncologia, l'Ifom, l'Istituto scientifico San Raffaele e l'Istituto clinico Humanitas, che dovranno contare per lo più sull'autofinanziamento per avere i bilanci in regola.

Gli altri fondi per creare le nuove strutture deriveranno per lo più da donazioni individuali o aziendali, da project financing o da prestiti bancari. È questo il caso dell'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri che, fedele alla sua storia di indipendenza, ha preferito accendere mutui agevolati (con tassi attorno all'1-2%)

per essere poi proprietario delle mura del nuovo edificio che sorgerà alla Bovisa. Oltre a tutto ciò, ci sono i costi di gestione: nessuno dei protagonisti, al momento, indica con chiarezza quanti fondi saranno necessari per pagare le centinaia tra medici e ricercatori impegnati nei nuovi centri e, soprattutto, per permettere loro di lavorare ad alto livello, cioè utilizzando strumentazioni all'avanguardia e materiali biotecnologici, i cui costi sono spesso proibitivi.

Comunque, l'idea di fare di Milano una capitale mondiale della scienza piace a tutti. È auspicabile, però, che venga elaborato un disegno strategico per coordinare le attività dei diversi laboratori tra di loro con quelle dei reparti clinici, favorendo le sinergie, evitando sprechi e inutili doppiopioni. I ricercatori saranno chiamati a favorire in ogni modo le collaborazioni scientifiche, che peraltro rappresentano le sole modalità di fare ricerca in grado di consentire l'accesso a finanziamenti nazionali e internazionali. In ultima analisi, solo le collaborazioni tra gli enti possono garantire la realizzazione di grandi progetti di ricerca. Creare sinergie, insomma, conviene a tutti.

AGNESE CODIGNOLA

IL MAXI-CAMPUS

L'leo di Veronesi raddoppia e stipula molte alleanze

■ Come annunciato durante le celebrazioni dei primi dieci anni di attività, anche l'Istituto europeo di oncologia (leo) fondato da Umberto Veronesi (nella foto Fotogramma) sta per raddoppiare lo spazio e nei prossimi anni darà vita a un nuovo grande polo per la ricerca, quello di Milano Sud. I progetti sono già stati approvati, richiederanno quasi 600 milioni di euro, 92 dei quali provengono dall'Inail. Il primo è il cosiddetto leo 2, che sorgerà di fronte alla sede attuale e ospiterà la diagnostica, la clinica "low care" (che non richiede

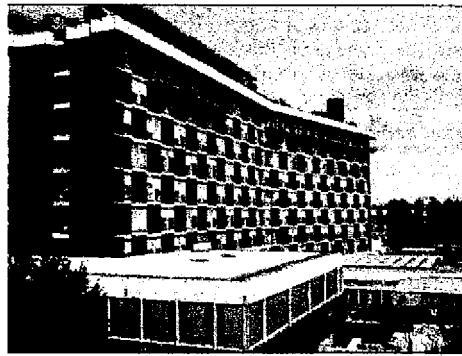
interventi troppo impegnativi), la didattica e l'accoglienza; l'edificio sarà costruito nei prossimi mesi e dovrebbe costare circa 80 milioni di euro. Sul fronte della ricerca, invece, i progetti principali sono tre. Il primo è il Cerba (Centro europeo per la ricerca biomedica avanzata), che integrerà ricercatori provenienti, oltreché dall'leo, dall'Istituto cardiologico Monzino e dall'Istituto



neurologico Carlo Besta, e che vedrà il coinvolgimento anche dell'Istituto Firc per l'Oncologia Molecolare (fom) e, per la didattica, della Scuola europea di medicina molecolare (Semm). La cifra preventivata è di 500 milioni di euro, 50 dei quali sono già stati stanziati dai soci. Un altro progetto è quello del Campus, che, sul modello statunitense, dovrebbe integrare le competenze dell'leo con quelle dell'fom. Grande spazio verrà dato ai ricercatori starnieri, per reclutare i quali sono già stati avviati appositi programmi (la percentuale attuale, tra leo e fom, è del 35%, ma si conta di portarla al 50% nel giro di due-tre anni). Infine la Semm dovrebbe essere il punto di riferimento di tutto il polo per la didattica e per le relazioni con la comunità scientifica internazionale. Alla fine tutto ciò sarà integrato nel grande campus di Milano Sud, che ospiterà 500 posti letto, 500 ricercatori e 1.500 tra medici e infermieri, in un'area di circa 500mila metri quadrati attualmente di Salvatore Ligresti.

ISTITUTO DEI TUMORI

Strette sinergie tra la ricerca di base e quella clinica



■ Destinatario della cifra più alta investita dall'Inail (241 milioni di euro), l'Istituto per la cura e lo studio dei tumori di via Venezian (nella foto Fotogramma) utilizzerà i fondi per la demolizione degli attuali blocchi 4 e 5 e la costruzione di un nuovo edificio, che ospiterà laboratori di analisi e di anatomia patologica e la farmacia. «Il trasferimento di queste attività, complementari alla clinica — spiega il commissario dell'Istituto Loredana Maspes — consentirà la ristrutturazione della zona dedicata all'assistenza secondo i più moderni criteri alberghieri e la razionalizzazione dei servizi. La superficie disponibile passerà dagli attuali 88.000 a oltre 100.000 metri quadrati, un ampliamento necessario per venire incontro alla domanda sempre crescente dei malati che oggi, per fortuna, vivono molto più a lungo, ma per questo vanno anche seguiti a volte per molti anni. Al tempo stesso gli oltre 250 ricercatori già attivi si sposteranno nel nuovo edificio di via Amedeo dove, negli oltre 9.000 metri quadrati disponibili, avranno a disposizione laboratori più ampi e razionali dove si darà vita a una collaborazione con l'Università Statale per valorizzare al massimo le esperienze, evitare i doppioni e creare un polo di ricerca e didattica di eccellenza». Tutto ciò dovrebbe consentire di potenziare ulteriormente la vocazione storica dell'Istituto, e cioè quella di coniugare una ricerca di base sempre all'avanguardia con prestazioni cliniche di altissimo livello. I costi di gestione e dell'affitto all'Inail dovrebbero essere sostenuti in parte dall'autofinanziamento in parte dalla Regione. L'Istituto, per il momento, non recluterà nuovo personale, essendo già uno dei primi in Europa per numero di ricercatori puri che, oltretutto, possono contare su una strettissima collaborazione con i clinici, ma focalizzerà i propri sforzi sul miglioramento dell'efficienza e sulla qualità delle prestazioni erogate.

SAN RAFFAELE

Il nuovo Dibit pronto all'inaugurazione vuole un supercomputer

■ Alla fine saranno tre gli edifici del nuovo San Raffaele, fondato da don Luigi Verzè (nella foto Fotogramma), e il primo, il cosiddetto Dibit 2, è già quasi pronto. L'Istituto di ricerca si candida così, con i suoi 500 nuovi ricercatori, a occupare un ruolo di primissimo piano nella ricerca internazionale. Il Dibit 2 è costato circa 170 milioni di euro, parte dei quali facevano parte di un investimento dell'Inail simile all'attuale. «Per certi aspetti l'Italia può essere considerata la

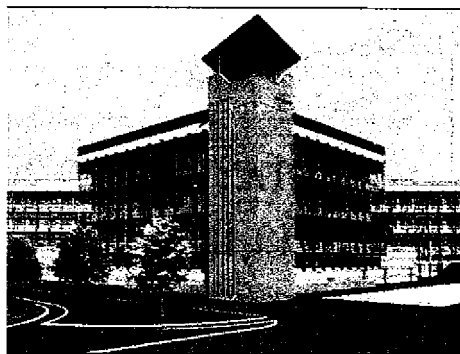
Cina del biotech — spiega Claudio Bordignon, direttore scientifico del Dibit —. In ambito europeo, infatti, costiamo pochissimo e rendiamo molto, arrivando a fornire prodotti di alta qualità. Se tutto ciò viene compiuto da una massa critica di ricercatori, il successo per il Paese è assicurato». Il Dibit, del resto, persegue da anni una politica di valorizzazione del proprio patrimonio culturale, come dimostra la presenza di diverse



company (alcune delle quali nate da joint venture con le multinazionali, altre solo da iniziative interne) che hanno già registrato alcune decine di brevetti. Ma al di là della nascita di nuovi centri, segnale certamente positivo, Bordignon spiega anche perché è fondamentale dare vita alle collaborazioni. «Molti strumenti richiedono investimenti enormi, che nessun istituto, da solo, può sostenere — dice —. Ma se a comprare, per esempio, un supercomputer (e il San Raffaele sta proprio pensando di prenderne uno, ndr) ci si mette insieme, i vantaggi sono per tutti. La collaborazione tra le diverse realtà dell'area milanese, che per ora non è stata codificata, nascerà spontaneamente dal basso, ma dovrebbe anche essere favorita dai costi della ricerca e dalla necessità di competere a livello internazionale: se sapremo mettere da parte i campanilismi, Milano potrebbe diventare la Silicon Valley del biotech made in Europe».

MARTO NEGRI

Obiettivo: potenziare farmacogenomica e biotecnologie



■ Per comprare il terreno da una fabbrica di vernici in disuso ed edificare la nuova sede nella zona della Bovisa, vicino al nuovo Politecnico, il direttore Silvio Garattini ha venduto quella storica di via Eritrea e ha acceso alcuni mutui a tassi agevolati (attorno all'1-2%). Costo totale dell'operazione: circa 50 milioni di euro. Il nuovo istituto (nel disegno il progetto) usufruirà di 25mila metri quadrati, contro gli 8mila attuali, e ospiterà i 450 ricercatori già in forze a Milano. È lo stesso farmacologo che spiega i motivi di una scelta diversa da quella di altri centri: «Per un ente privato, no profit, è molto meglio pagare un mutuo ed essere proprietari della struttura, piuttosto che essere in affitto da un altro ente, sia pure pubblico. Ciò garantisce l'indipendenza nelle scelte e negli indirizzi di ricerca e limita l'indebitamento che, alla lunga, può causare pericolose distorsioni dovute proprio alla necessità di ripagare i debiti e, in generale, di finanziare ricerche sovradimensionate rispetto alle reali possibilità». Anche per questo, almeno per il momento, l'organico non è destinato ad aumentare (oltre alla sede milanese il Negri ne ha anche una a Bergamo e una a S. Maria Imbaro, in provincia di Chieti). L'Istituto, fondato dallo stesso Garattini nel 1963, è da sempre dedicato alla ricerca di base. Nella nuova sede saranno potenziati i settori della farmacogenomica, cioè la progettazione dei farmaci mirati in base alle conoscenze genetiche, le biotecnologie (con un'attenzione particolare ai vettori per la terapia genica), quello delle cellule staminali per il trattamento dell'insufficienza cardiaca e la messa a punto di modelli validi per lo studio delle malattie neurodegenerative come il morbo di Alzheimer e quello di Parkinson, le sclerosi, l'epilessia.

BESTA

In arrivo anche fondi ministeriali

Dei 160 milioni di euro necessari all'acquisto dei terreni della Pirelli e alla costruzione del nuovo edificio presso il polo di Milano Bicocca, 120 provengono dall'Inail e 40 dal ministero della Salute. Il nuovo Istituto neurologico Besta, che dovrebbe essere ultimato nel 2009, sarà composto da quattro corpi connessi tra di loro che ospiteranno le degenze sia mediche sia chirurgiche, una piattaforma per la diagnosi e la cura, un polo per la ricerca, uno per l'amministrazione, una foresteria con 45 posti per i familiari dei degenti, ma anche per i medici e i ricercatori stranieri, un auditorium, una biblioteca, aule per la didattica, i laboratori di analisi e quelli di ricerca.

Alla fine l'istituto avrà più di 250 posti letto e otto

nuove sale operatorie, una delle quali dedicata alla day surgery, cioè all'esecuzione di tutti quegli interventi che possono essere effettuati in anestesia locale e non richiedono un ricovero prolungato, e una dotata di risonanza magnetica; al suo interno lavoreranno circa 160 tra ricercatori e medici, tutti provenienti dalla sede attuale di via Celoria e quasi tutti, secondo la tradizione dell'Istituto, dedicati tanto all'attività clinica quanto a quella di ricerca. Lo

scopo, anche in questo caso, è di valorizzare il patrimonio dell'istituto e dare nuovo impulso a entrambe.

Altra novità sarà la presenza di spazi per consentire ai medici l'esercizio della libera professione in modalità intramoenia, nonché di posti letto dedicati a pazienti solventi. Particolare attenzione sarà inoltre posta all'area pediatrica, che sarà distinta dalle altre e dovrebbe dare origine a un vero e proprio

ospedale nell'ospedale, specializzato nelle patologie neurologiche dell'età dello sviluppo.

La struttura, per funzionare al meglio, dovrà dotarsi di nuove apparecchiature, indispensabili per la diagnosi e la cura delle malattie del cervello secondo le più moderne tecnologie del settore: in un primo momento saranno acquistate tre nuove risonanze magnetiche

nucleari, una nuova tomografia computerizzata (Tc), una Tc connessa con la tomografia a emissione di positroni (Tc-Pet), uno strumento per effettuare le radiografie telecomandate e due acceleratori lineari, uno dei quali dedicato esclusivamente alla radiochirurgia, cioè alla radioterapia effettuata durante gli interventi chirurgici. Anche in questo caso il Besta dovrà pagare all'Inail un canone di affitto, che verrà sostenuto in parte dalla Regione Lombardia.

HUMANITAS

La didattica tra i punti di forza

Nato dieci anni fa, l'Istituto clinico humanitas di Rozzano è pronto al raddoppio. Il nuovo edificio, che nascerà di fronte all'attuale su terreni acquistati da privati (dove sorgeva la cascina Perseghetto) e resi edificabili da un'apposita variante del piano regolatore approvata dal Comune, conterrà, in 20mila metri quadrati, 300 nuovi ricercatori e aule per la didattica per più di 400 studenti, una biblioteca, un auditorium, un parco. Le spese, che si aggirano attorno ai 100 milioni di euro, derivano in parte dall'investimento dell'Inail (per 45 milioni circa) e in parte dall'autofinanziamento. Spiega Alberto Mantovani, l'immunologo di fama internazionale dello stesso Istituto e dell'Università di Milano chiamato a

coordinare il progetto dal punto di vista scientifico: «L'idea è quella di concentrare l'attività di ricerca nei settori dell'infiammazione e dell'immunità, processi alla base di moltissime patologie. Non ha senso, con i costi della ricerca attuali, voler affrontare tutti i temi: secondo noi è assai più produttivo focalizzare gli sforzi su alcuni argomenti di grande interesse per cercare di diventare un punto di riferimento per tutti».

Tutta la nuova struttura è ispirata alla ricerca cosiddetta traslazionale e trans disease, che prevede una stretta integrazione tra il laboratorio e la clinica, per trasferire nel più breve tempo possibile le ultime acquisizioni dei laboratori al letto del malato, facendone anche, eventualmente, oggetto di brevetti. «Ciò sarà reso possibile anche dalla dimensione internazionale dell'Istituto: già oggi più di un ricercatore su tre è straniero, e l'intenzione è quella di aumentare questa percentuale,

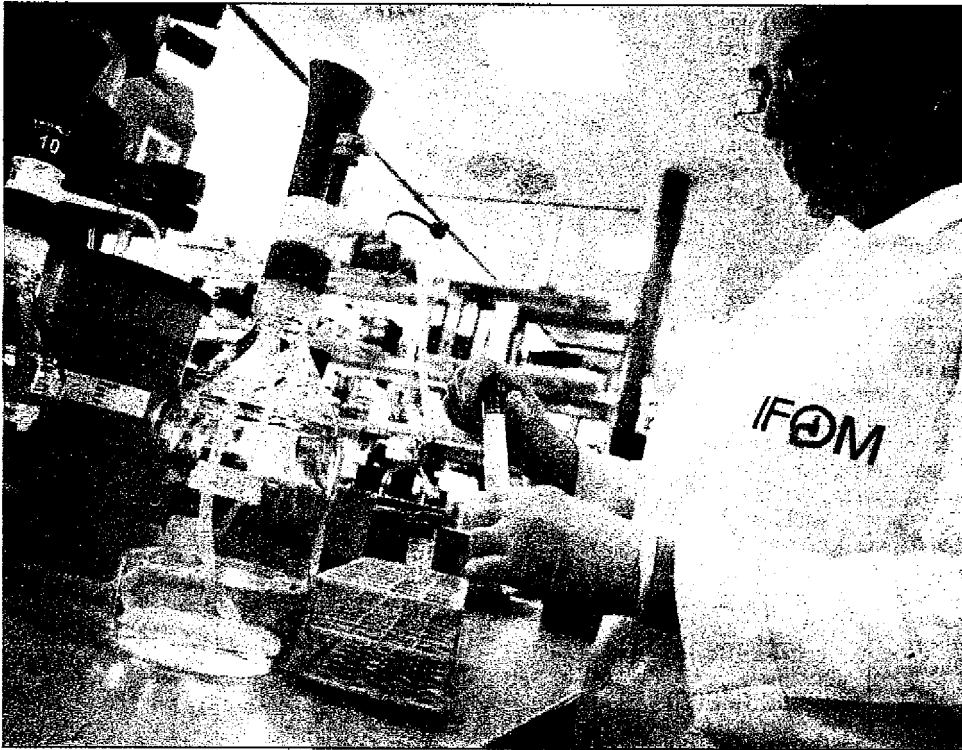
anche grazie alle sinergie con l'Università».

«L'altro punto di forza — conclude Mantovani — sarà la didattica, che vedrà impegnata anche l'Università Statale in un progetto innovativo nel quale gli studenti di medicina e di scienze infermieristiche saranno posti da subito a confronto con la realtà di un grande ospedale e inizieranno molto presto ad acquisire

esperienza sul campo». Nel loro percorso formativo saranno infatti costantemente guidati da tutor e si troveranno a risolvere questioni di interesse medico, secondo il metodo del "problem based learning", cioè della formazione basata sulla risoluzione di casi clinici e di problematiche concrete. Non mancherà, infine, per i medici strutturati, la possibilità di maturare esperienze gestionali e di pubbliche relazioni, nonché di approfondire gli aspetti umanistici della professione.

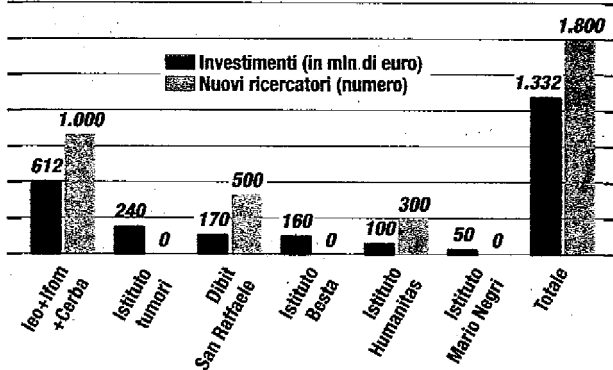
Servono 160 milioni di euro per finanziare il trasferimento presso il polo della Bicocca	Nel progetto è previsto un percorso formativo con la presenza di un tutor
--	---

Un piano ambizioso



Un laboratorio dell'Istituto Fim di oncologia molecolare-Ifom (Foto Dino Fracchia)

I maggiori progetti biomedici a Milano



Fonte: Elaborazione Sole-24 Ore su dati degli istituti

Necessario armonizzare gli sforzi per creare un distretto scientifico che funzioni

