

**INVESTIMENTI HI-TECH** ■ Si moltiplicano le iniziative di livello internazionale in Lombardia - In prima fila Ifom, San Raffaele, Ieo e Istituto Mario Negri

# Milano riparte dalla ricerca biotech

Umberto Veronesi: è in atto un reale mutamento culturale, ora enti pubblici e privati puntano insieme sulla scienza

**MILANO** ■ La ricerca genetica e le biotecnologie hanno trovato un terreno di coltura ideale in Lombardia. Proprio ieri è stata annunciata l'identificazione del gene Hf-1 responsabile di alcune forme incurabili di insufficienza renale nei bambini, presso l'Istituto Mario Negri. La ricerca, condotta da Simona Brioschi e Jessica Caprioli, è stata completata grazie a un finanziamento Telethon di 197.800 euro, ed è solo il primo passo verso lo sviluppo di una cura, ma è un segnale importante perché dimostra la vitalità della ricerca su questo territorio. Lo stesso Dibit (Dipartimento di biotecnologie) dell'Istituto San Raffaele di Milano, questa settimana celebra i suoi dieci anni annunciando un investimento di 100 milioni di euro per la nascita del suo gemello-Dibit 2, dedicato alla medicina molecolare. A termine il nuovo istituto impiegherà 500 ricercatori per lo studio del protocollo, insieme alle proteine sintetizzate dal genoma umano.

*In evidenza  
il Biopolo  
mentre  
debutterà  
Genextra*



*Manca  
un piano  
regionale  
organico  
di sviluppo*

Che a Milano si avverta più forte l'interesse per le biotecnologie non è un caso: l'annuario online «Biodirectory» (www.biodirectory.com) registra ormai 24 mila contatti al mese, e mostra che il 54% dei laboratori di biotecnologie si trovano in Lombardia. Ma si tratta di un momento di congiuntura favorevole o la ricerca scientifica ha veramente ingranato una

marcia più alta? «Credo che sia in corso un vero e proprio mutamento culturale e si guardi in modo più favorevole alla ricerca scientifica», spiega Umberto Veronesi che, insieme al finanziere Giuseppe Micheli, ha appena tenuto a battesimo Genextra: una start-up dedicata allo sviluppo di farmaci per controllare la proteina p66 legata all'invecchiamento cellulare. Veronesi, direttore dell'Istituto europeo di oncologia, è infatti presidente della Fondazione Veronesi per la ricerca medica, che porta in dote a Genextra Piergiuseppe Pellicci e Paolo Di Fiore, che hanno identificato la p66. «Il segnale più evidente di questo cambiamento è

l'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) diretto da Paolo di Fiore — osserva Veronesi — che ha visto l'accorpamento di soggetti privati come il Parco scientifico biomedico del San Raffaele e l'Istituto europeo di oncologia, e pubblici come l'Università Statale, l'Istituto nazionale tumori e l'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri».

L'istituto, inaugurato lo scorso aprile in un'area ex-industriale di 11 mila metri quadrati e nato da un investimento di 34 milioni di euro (29,8 dei quali donato da un anonimo) da parte della Fondazione per la ricerca sul cancro, non ha nemmeno compiuto un anno di vita e i

suoi 300 ricercatori hanno iniziato a sfornare risultati. All'inizio di novembre Fabrizio d'Adda di Fagnana ha risolto l'enigma dei telomeri corti, un fenomeno all'origine dell'invecchiamento cellulare e molto significativo ai fini della lotta contro i tumori (si veda anche «Il Sole-24 Ore» del 6 novembre).

«Quella dell'Ifom è una formula promettente perché offre ai ricercatori un'ottima infrastruttura», osserva Luigi Ricciardi, direttore del Biopolo, il consorzio senza scopo di lucro costituito nel 1995 da Pharmacia, Lepetit Group, Zamboni Group, Primm e Hydra per promuovere le biotecnologie. «A Milano — continua — c'è infatti

la maggiore concentrazione di laboratori di ricerca del Paese e non mancano certo i cervelli, ma c'è bisogno di una massa critica in cui coesistono grandi e piccoli laboratori per sfruttare al meglio le risorse. Se è vero che le iniziative fioriscono, non c'è però nessun piano organizzato di sviluppo a livello nazionale o regionale. In realtà i tempi di sviluppo in Italia sono ancora piuttosto lunghi: anche aziende che oggi vengono lanciate con successo come la Nikem Research, la Novuspharma e Newron che verrà inaugurata il 21 novembre prossimo, sono state fondate nel '99, nel 2000 e nel 2001, e sono il risultato di anni di lavoro».

Eppure il materiale umano per costituire start-up non manca e costa poco. Finanziare un ricercatore universitario italiano, di cui l'area milanese è la prima produttrice nazionale, è che può vantare una preparazione scientifica all'altezza degli altri Paesi, attraverso un contratto di collaborazione costa appena 20-30 mila euro l'anno contro gli almeno 40 mila in Francia e Germania. Quasi nulla in confronto ai 200 mila euro l'anno di un ricercatore in un laboratorio aziendale europeo e i 250-300 mila negli Stati Uniti. «Il modello di ricerca italiano, che vede appena lo 0,6% del Pil investito in ricerca, è molto diverso da quello Usa — avverte però Francesca Pasinelli, responsabile della commissione scientifica di Telethon — dove la maggior parte dei finanziamenti proviene dai fondi pubblici erogati dai National Institutes of Health. In Italia il ruolo fondamentale è ancora ricoperto dai privati, non tanto investitori, quanto organizzazioni non-profit come l'Associazione per la ricerca sul cancro italiana (Airc) e Telethon. Una mappatura completa dei fondi per la ricerca biomedica non esiste, ma da quello che ci dicono le centinaia di ricercatori che sostengono, solo i nostri contributi, 25 milioni di euro nel 2002, rappresentano quasi la metà di ciò che ricevono complessivamente i loro laboratori».

GUIDO ROMEO

## Nasce la figura dello scienziato imprenditore

**MILANO** ■ Presto, oltre il 50% di tutte le attività mediche sarà fondato sulle biotecnologie. Un settore sul quale stanno puntando in tanti, istituti pubblici e privati, piccoli e grandi enti, tra cui la Regione Lombardia, Milano in testa. Ma per cogliere le innumerevoli sfide che il settore offre, è indispensabile poter contare su una nuova classe di scienziati, che siano un po' medici, un po' informatici e un po' imprenditori. «Oggi, nel nostro Paese non c'è alcuno studente che uscito dall'università sia davvero in grado di far fronte alle grandi sfide della post-genomica, il nuovo orizzonte aperto dalla mappatura del Dna umano», fa notare Antonio Siccardi, genetista dell'università di Milano, in occasione della presentazione del nuovo Corso di laurea specialistica in Biotecnologie mediche e medicina molecolare, coordinato da Franco Clementi, dell'ateneo meneghino e del Car. Il nuovo iter di studi, che sarà inaugurato ufficialmente il 24 novembre, prevede due anni di specializzazione in cui lo studente non solo fa ricerca, ma impara a trasferirla ai

*Attivata  
una laurea  
in medicina  
molecolare*

medici, a reperire fondi e, obiettivo finale, creare nuove imprese.

E sempre a Milano si è inaugurato ieri il nuovo Centro grandi ustioni dell'ospedale Niguarda, stesso esempio di come la città sia aperta all'innovazione e allo stretto contatto tra ricerca e clinica. Il nuovo centro è infatti stato costruito presso il moderno dipartimento di emergenza e urgenza della struttura sanitaria milanese. «La collocazione strategica nell'area del "Trauma center", — afferma Pasquale Cannatelli, direttore generale del Niguarda — la moderna dotazione tecnologica e la migliore sinergia con la struttura di Anestesia e rianimazione, consentiranno di trattare in maniera ottimale tutti i pazienti critici, anche quelli che necessitano di respirazione assistita». Inoltre, continuerà a lavorare in strettissimo contatto con l'Unione operativa di chirurgia plastica, centro di riferimento regionale per la coltura di epidermide umana in vitro, e la Banca di crioconservazione dei tessuti.

FRANCESCA CERATI

**Adroterapia / Il progetto**

## A Pavia un centro contro i tumori profondi

Ta fondazione Chao (Centro nazionale molti anni la sua pratica è stata esclusivamente

Abbattere i confini crea nuove aperture. Nortel Networks trasforma le reti, eliminando gli ostacoli all'efficienza, alla produttività e alla crescita. Per fare del vostro business