

## **Rassegna del 11/05/2010**

---

UNITA' - Forza Nuova. Donne contro donne: "Stupratele, che abortiscono" - A.C.

1

## Forza Nuova

### Pillola Ru486

# Donne contro donne: «Stupratele, che abortiscono»

## Tensione a Massa

Agredito anche un operatore di una tv locale

**D**onne che inneggiano allo stupro di altre donne. È successo anche questo domenica a Massa, a margine di un rovente dibattito con il leader di Forza Nuova Roberto Fiore sulla pillola Ru486. Una decina di donne di associazioni pro 194, di tutte le età, ha deciso di partecipare al dibattito, in una sala concessa dal Comune tra mille polemiche all'associazione Ordine futuro, legata a Fn. All'ingresso i primi insulti. Alle donne che chiedevano un programma, due giovanotti hanno risposto: «Il programma è che oggi le compagne fanno i pompini ai fascisti». E ancora: «Siete venute nella casa dei fascisti, oggi comandiamo noi».

Due ragazze, a quel punto, hanno deciso di andarsene, una in lacrime. Altre hanno scelto di restare, hanno ascoltato la discussione e hanno anche avuto uno scambio di opinioni, corretto, con Fiore. «L'aborto è come l'eutanasia», ha tuonato il leader di Fn, «è un diritto», hanno risposto. Quando il gruppo ha deciso di andarsene, altre due donne, simpatizzanti dell'estrema destra (Forza Nuova sostiene che non sono iscritte) le hanno aggredite verbalmente: «Stupratele che tanto poi abortiscono». I toni si sono arroventati, altri simpatizzanti dell'estrema destra sono corsi a dare manforte, con nuovi insulti: «Assassine», «Compagne bagasce». A una ragazza incinta sono stati rivolti commenti pesanti sulla sua gravidan-

za. Nessun contatto fisico, anche grazie alla massiccia presenza di forze dell'ordine che presidiava la sala, il Teatrino dei Servi, mentre fuori a distanza manifestavano varie sigle di sinistra, dai Carc al Prc, contro la decisione del sindaco Pucci (che guida una maggioranza di sinistra senza Pd) di concedere la sala all'estrema destra. Un cameraman della tv locale Antenna Tre, che stava riprendendo il parapiglia, è stato aggredito: un giovane ha tentato di strappargli la telecamera, ma lui ha difeso il suo strumento di lavoro. Una delle donne aggredite racconta: «Ho chiamato io la Digos per difenderci, ma gli agenti hanno deciso di accompagnarmi fuori». Nella maggioranza si levano voci per portare in Consiglio una «carta dei valori» che in futuro dovrebbe essere firmata per poter avere in uso le sale del Comune. Il Pd rivendica la primogenitura della proposta e critica il sindaco: «Non si doveva dare la sala a un'associazione che inneggia al razzismo». E il segretario Brizzi ricorda: «Nella lista Udc a sostegno del sindaco era candidato anche Francesco Mangiaracina, referente locale di Forza Nuova...». **A.C.**

### ROBERTO FIORE

FONDATORE E LEADER DI FORZA NUOVA  
CONDANNATO PER BANDA ARMATA

**Roberto Fiore, sposato e padre di 11 figli, ex leader di Terza posizione, dopo anni di latitanza in Gran Bretagna fonda Forza Nuova nel 1997. Ordine Futuro è un'associazione culturale legata a Forza Nuova.**



## Rassegna del 11/05/2010

---

- NAZIONE MASSA CARRARA - Nardi indignata: "Voglio le scuse di Fiore e del partito" - ... 1
- NAZIONE MASSA CARRARA - Mangiaracina (Fn) prende le distanze: "Nessuno dei nostri 2 ha detto quelle parole" - M.D' A.
- NAZIONE MASSA CARRARA - "Siamo state offese ripetutamente Ci siamo sentite offese" 3 - M.D' A.

LO SLOGAN LA FRASE "STUPRATELE TANTO POI ABORTISCONO" NON PIACE AL VICESINDACO E A BANDONI

# Nardi indignata: «Voglio le scuse di Fiore e del partito»

**IMMEDIATA** la replica del vicesindaco, Martina Nardi, dopo le dichiarazioni emerse dall'incontro di domenica contro la Ru486. «Le raccapriccianti e offensive affermazioni che gli esponenti di Ordine Futuro hanno fatto nel corso della loro iniziativa, "stupratele perché tanto vanno ad abortire", mette a nudo la cultura anti democratica dell'organizzazione — scrive in un comunicato il vicesindaco —, e sprona gli aderenti a commettere un reato, perché stuprare è ancora un reato in questo paese. Da donna, da amministratrice, da cittadina sono profondamente offesa e indignata da queste affermazioni. Fiore e l'intera organizzazione devono delle scuse alla città e alle cittadine — conclude —. Tutti hanno il diritto di manifestare, ma non quando compiono o istigano a commettere reati, come in questo caso. Penso che Ordine Futuro, associazione alla quale l'amministrazione aveva dato la possibilità di svolgere un'iniziativa non abbia più diritto di avere luoghi pubblici per propagandare raccapriccianti concetti contrari alla costituzione, alle leggi e alla morale». Sulla stessa lunghezza d'onda anche Alessandro Bandoni della Comunità Glbt di Massa e Carrara. «Vorrei rispondere a quei giovani di Forza Nuova, che al termine dell'incontro di domenica contro la Ru486 si sono permessi, volgarmente e antidemocraticamente, di apostrofare delle donne con la frase "stupratele che tanto abortiscono" — replica —. Voglio semplicemente e "democraticamente" rispondergli in maniera decisa: peccato non lo abbia fatto vostra madre».



**LA DIFESA**

**Mangiaracina (Fn)  
prende le distanze:  
«Nessuno dei nostri  
ha detto quelle parole»**

— MASSA —

— MASSA —  
«PRENDIAMO le distanze da chi ha detto quella frase spiacevole al gruppo di donne intervenute al convegno e da chi ha danneggiato telecamere, offeso e minacciato; non erano militanti di Forza Nuova». Francesco Mangiaracina, coordinatore provinciale di Forza Nuova, era pronto a prendersi tutte le responsabilità di quanto accaduto alla fine del convegno sulla RU486, fuori dal Teatro dei Servi, ma si è scoperto che quelle parole «stupratele tanto poi abortiscono» e le minacce «Non fate più entrare quel cameraman che lo meniamo» pare non siano arrivate da militanti del partito. Mangiaracina chiede, giustamente, che vengano anche riportate le frasi che avevano scatenato l'esagerata reazione di quel gruppo di partecipanti contro le cinque signore: «Quando sono uscite dal Teatro — dice Mangiaracina — non essendo riuscite a controbattere all'onorevole Fiore sulla pillola

abortiva, ci hanno chiamati froci e fascisti». E così, dopo un convegno che ha portato in teatro un centinaio di persone, con grande soddisfazione degli organizzatori, Mangiaracina può difendersi, questa volta riportando le prove di attacchi e minacce, subite dai suoi per tutto l'arco della settimana che ha preceduto il convegno. Ci porta tutte le mail, che sono state spedite a più soggetti, con l'intento di inibire la partecipazione all'evento: una delle lettere invita alla mobilitazione contro una "parata nazi-fascista", frase per cui Forza Nuova potrebbe intraprendere, ci dicono, azioni legali; in un'altra si intimava Carlo Del Nero dei Radicali a disdegnare la partecipazione al convegno, definendo i Radicali stessi «sponda dei nazisti»; nell'ultima veniva suggerito alla moderatrice dell'evento di cambiare idea, per non inimicarsi un gruppo ben organizzato di militanti.

M.D'A.



**PARLANO LE DONNE**

**«Siamo state offese  
ripetutamente  
Ci siamo sentite  
violare nel profondo»**

— MASSA —

— MASSA —  
«STUPRATELE tanto poi abortiscono»; «Il programma è che oggi le compagne faranno \*\*\* ai Fascisti» «Se non apriste le gambe tanto spesso non ci sarebbe bisogno della pillola abortiva»; «Assassine». Ecco cosa è stato detto al convegno alle donne che avevano deciso di assistere al dibattito. Oggi parlano queste dieci signore, di età diverse, con figli, alcune facenti parte dell'associazione «Usciamo dal silenzio» altre semplici cittadine: «Appena arrivate siamo state accolte da una canzoncina sulle donne dei compagni — raccontano — ; siamo state offese ripetutamente, ci hanno dato delle assassine, hanno minato la nostra integrità, il nostro essere donne». Il gruppo aveva deciso di assistere all'evento perché già in passato si erano occupate della legge 191 e della RU486. «Non abbiamo offeso nessuno; è vero gli abbiamo dato dei Fascisti, ma loro si erano presentati come tali e ci avevano detto che eravamo state accolte nella casa dei fascisti e che dovevamo solo stare zitte». Una pessima pagina della storia della città di Massa; un paragrafo nero

in cui però i colori politici contano poco: «Ci siamo sentite umiliate, violate nel profondo; inneggiare allo stupro è una cosa gravissima; persone così sono pericolose e tra di loro c'erano purtroppo anche molte donne». Il gruppo di partecipanti al convegno, che ribadiscono non essere strettamente legate a partiti di sinistra, si è dichiarato anche poco tutelato dalle forze dell'ordine presenti: «Siamo venute via dal teatro con loro che inneggiavano allo stupro e nessuno ha detto o fatto nulla; poi ci si chiede perché le donne subiscono abusi». Alla conferenza partecipa anche un giovane ragazzo, figlio di una di queste donne, che ci tiene a precisare: «Non è vero che non hanno fatto entrare solo i Carc; noi eravamo un gruppo di studenti apolitici, ma ci è stato impedito di partecipare». La richiesta di queste donne è chiara: «Ci aspettiamo una presa di posizione chiara, da destra a sinistra, su quello che ci è successo; ci aspettiamo che le donne intervengano, che la politica analizzi quanto accaduto».

M.D'A.



## **Rassegna del 11/05/2010**

---

AVVENIRE - "Meno cesarei sfida da vincere" - ...

1

# «Meno cesarei sfida da vincere»

**MILANO.** Il percorso nascita «è fra gli obiettivi primari del Piano sanitario nazionale 2009, e contiamo di dichiarare la diminuzione dei cesarei sfida prioritaria nel prossimo Piano. Entro fine anno, inoltre, saranno pronte le linee guida sul parto cesareo e quelle sulla gravidanza fisiologica». Lo sottolinea il sottosegretario alla Salute, Eugenia Roccella, commentando i dati diffusi dalla Federazione internazionale di ginecologia e ostetricia, che segnala l'eccessivo numero dei cesarei in Italia: «In alcune Regioni del sud, come spesso abbiamo denunciato, si arriva a superare il 60% del totale». Tra le cause carenze strutturali e organizzative e una sbagliata valutazione di appropriatezza, ma alla base – secondo Roccella – l'eccessiva medicalizzazione della gravidanza.





Le scienze

# Nanotecnologie il micromondo che cambierà le nostre vite

ELENA DUSI

Ogni anno in tutto il pianeta si investono 6 miliardi di dollari per scoprire i segreti dell'infinitamente piccolo. Le applicazioni? Cambiare le proprietà degli oggetti, dare più gusto ai cibi, aiutare i medici a curare meglio

# Nanotecnologia

## Benvenuti nel micromondo che verrà

**Obiettivo del Centro europeo di Milano: creare minuscole navicelle che portano farmaci direttamente nel tumore**

ELENA DUSI

**N**el meraviglioso mondo delle nanotecnologie, gli oggetti scivolano lungo la tavolozza dei colori, perdono peso, diventano capaci di attraversare le pareti. Con un salto dalle dimensioni ordinarie alla scala dei nanometri (millesimi di millimetro) si abbandonano infatti le leggi della fisica della vita quotidiana e si entra nel dominio della fisica quantistica. Le applicazioni potenziali sono infinite e quelle reali cominciano già ad affacciarsi. Sia gli Stati Uniti che l'Unione Europea e i singoli paesi membri cercano di coordinare a livello centrale la ricerca di un settore (riservato agli oggetti di dimensioni inferiori ai 100 nanometri) cui sono dedicati nel mondo oltre 6 miliardi di dollari di investimenti solo a livello pubblico e che, calcola l'*Economist*, producono tra i 2 mila e

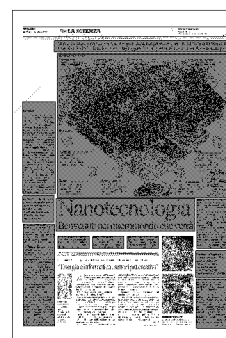
i 3 mila brevetti ogni anno.

Le applicazioni parlano di nanotecnologie in grado di cambiare proprietà ottiche e chimiche degli oggetti, di rendere impermeabili i tessuti, dare più gusto ai cibi, eliminare i batteri dalle superfici e penetrare nell'epidermide in profondità per rendere più efficaci i prodotti di bellezza. Ma non mancano gli inconsapevoli utilizzi delle nanotecnologie che risalgono al medioevo, come le vetrate delle chiese, realizzate grazie a nanoparticelle di oro che assumono colori differenti a seconda delle loro dimensioni. Anche i filtri solari usati da 40 anni non sono altro che nanomolecole di biossido di titanio, materiale capace di catturare i raggi ultravioletti. E le marmitte catalitiche delle automobili rappresentano delle vere e proprie centrali nanotecnologiche, campi di battaglia fra le particelle "buone" che cercano di neutralizzare quelle "cattive" responsabili dell'inquinamento. Parlando sempre del presente, si stanno affacciando ora sul mercato pannelli solari con nanoparticelle in grado di generare elettricità partendo dalla luce del sole o cementi per l'edilizia che catturano alcune sostanze inquinanti.

In ognuna di queste declinazioni, amplificabili all'infinito, le nanotecnologie partono da un assunto unico: man mano che si scende dalla scala normale all'infinitamente piccolo, la materia muta proprietà, cambia colo-

re, assume qualità nuove, diventa capace di interagire diversamente con gli atomi e le molecole che trova attorno a sé. Come gli atomi di carbonio, che uniti a formare dei microtubi, diventano capaci di realizzare materiali più resistenti dell'acciaio, utilizzabili per il momento nello sport di alto livello per biciclette, racchette, mazze da golf.

"C'è così tanto spazio, in fondo" pronunciò il grande fisico Richard Feynman durante una presentazione all'American Physical Society il 29 dicembre 1959, data che è considerata il compleanno delle nanotecnologie. Il padre di tutti coloro che pensano in picco-



lo si riferiva al problema di "manipolare e controllare le cose in una scala piccolissima". E se oggi qualcuno teme che l'esercito delle particelle invisibili possa sfuggirci di mano e colonizzare sia l'ambiente che il corpo umano, un nuovo ramo della medicina pensa invece di sfruttare le potenzialità dei "medici in miniatura" per raggiungere i tessuti malati e curarli meglio.

A febbraio di quest'anno, per esempio, al Campus Ifo-Leo (formato da Istituto Firc di **oncologia** molecolare e Istituto europeo di **oncologia**) di Milano è appena stato inaugurato il Cen, Centro europeo di nanomedicina. A guidare un'équipe di medici, biologi e ingegneri è France-

sco Stellaci, rientrato in Italia dopo aver insegnato scienza dei materiali al Mit di Boston. L'obiettivo è realizzare minuscole "navicelle" riempite con un farmaco in grado di raggiungere il tumore, riconoscere le cellule malate e rilasciare solo lì, senza provocare danni agli altri organi, il medicinale scelto dai medici. Così come nelle marmite catalitiche sono applicate nanotecnologie per aiutare l'ambiente, poi, una delle strade della ricerca prevede anche l'uso di materiali infinitamente piccoli che assorbono nella loro trama di atomi il petrolio che si riversa in mare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Arrivano le prime "invenzioni". Micro particelle, ad esempio, sono inserite nelle marmite per aiutare l'ambiente**

**Le nanotecnologie**

○ Ne fanno parte apparecchi e strumenti infinitamente piccoli

○ La loro scala di misura è il nanometro: un milionesimo di millimetro

○ Gli strumenti delle nanotecnologie sono composti solo da pochi atomi

○ A queste dimensioni, le leggi della fisica classica lasciano il posto a quelle della fisica quantistica

**IL CONFRONTO**

0,1 nanometri  
molecola d'acqua

1 nanometro  
molecola di zucchero

100 nanometri  
virus

**Cemento**  
Delle particelle di ossido di titanio immerse nel cemento catturano e distruggono alcune sostanze inquinanti

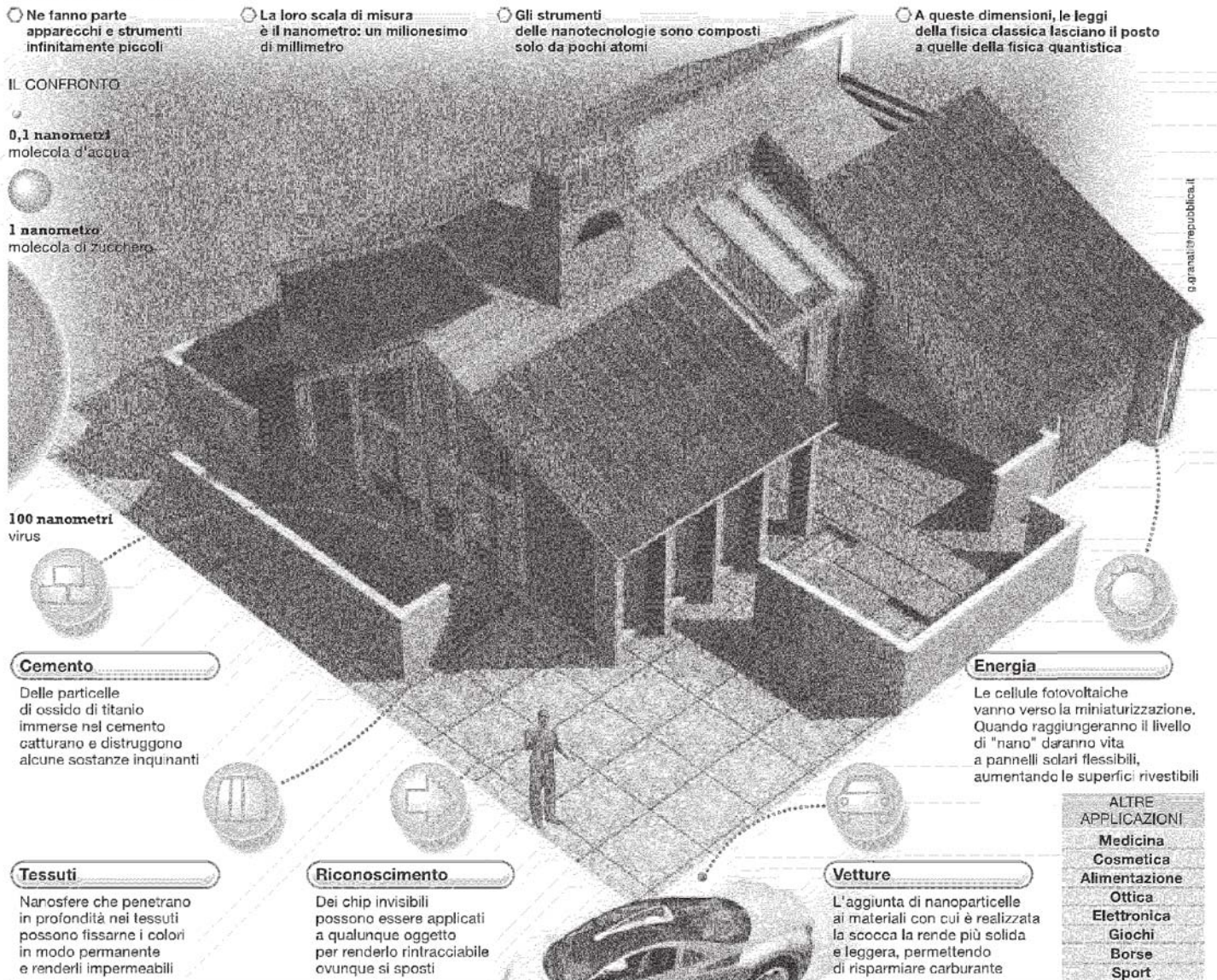
**Tessuti**  
Nanosfere che penetrano in profondità nei tessuti possono fissarne i colori in modo permanente e renderli impermeabili

**Riconoscimento**  
Dei chip invisibili possono essere applicati a qualunque oggetto per renderlo rintracciabile ovunque si sposti

**Vetture**  
L'aggiunta di nanoparticelle ai materiali con cui è realizzata la scocca la rende più solida e leggera, permettendo di risparmiare carburante

**Energia**  
Le cellule fotovoltaiche vanno verso la miniaturizzazione. Quando raggiungeranno il livello di "nano" daranno vita a pannelli solari flessibili, aumentando le superfici rivestibili

- ALTRE APPLICAZIONI**
- Medicina
  - Cosmetica
  - Alimentazione
  - Optica
  - Elettronica
  - Giochi
  - Borse
  - Sport



p. gennati@repubblica.it

L'intervista

Gianfranco Pacchioni, docente di Scienze dei materiali all'Università Bicocca di Milano

# “Energia e informatica i settori più creativi”



**ESPERTO**  
Gianfranco Pacchioni insegna Scienza dei materiali all'Università Bicocca di Milano

**A**mbiente, energia e informatica. Sono forse questi i settori più vivaci delle nanotecnologie secondo Gianfranco Pacchioni, che insegna Scienza dei materiali ed è stato direttore del dipartimento dell'università Bicocca di Milano.

**L'informatica non è sempre alla ricerca di circuiti miniaturizzati?**

«La prossima generazione per memorie di computersfrutterà probabilmente il cosiddetto “effetto tunnel”. Se infatti per noi è impossibile attraversare una parete, questo non è sempre vero per i singoli elettroni quando scendiamo a livello dell'infinitamente piccolo. Stiamo imparando a sfruttare questo principio per creare dei dischi di memoria per computer».

**Anche il settore dell'ambiente è affamato di nuove soluzioni.**

«Sono già in vendita, anche se il costo è

ancora alto, dei cementi che inglobano particelle di ossido di titanio. Si tratta di un materiale molto comune ed economico, capace di catturare e distruggere alcune molecole organiche inquinanti. Le applicazioni dell'ossido di titanio possono essere molto varie».

**Le nanotecnologie possono aiutarci anche nel settore dell'energia?**

«Sono quasi pronte per la commercializzazione delle celle solari dette “di Graetzel” che combinano molecole organiche simili a quelle usate per colorare i tessuti a nanoparticelle diossido di titanio e che sono in grado di generare energia elettrica partendo dalla luce solare. I rendimenti sono ancora un po' bassi rispetto alle tecnologie solari usate fino a oggi, ma ci aspettiamo ulteriori progressi».

(e.d.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# SCOPERTA

## Il Nobel fa ricrescere i capelli

*Dai telomeri della Blackburn un nuovo rimedio anti calvizie,*

di ENRICO FOVANNA

— MILANO —

«SAI COSA disse John Travolta ai Rockets? Méi Grease che pelà (meglio grigi che pelati)». La vecchia gag lombarda, fondata su icone fine anni '70, viene rispolverata da una scoperta annunciata a Milano: i calvi possono riavere i capelli, ma per ora bianchi. Novità rivelata dal Premio Nobel per la medicina 2009 Elizabeth Helen Blackburn, americana nata in Australia, intervenuta ieri all'Istituto nazionale tumori per parlare dei 'telomeri', i meccanismi che regolano l'immortalità, e quindi la morte, delle cellule. Con Jack Szostak e Carol Greider, la Blackburn era stata insignita del Nobel proprio grazie alla scoperta che i telomeri, porzioni di Dna che stanno all'estremità dei cromosomi, sono organizzati in sequenze di Dna semplici e ripetute e che l'enzima specializzato per la loro replicazione è la telomerasi. I tre hanno poi dimostrato che i telomeri rappresentano un meccanismo fondamentale nel determinare la durata della vita delle cellule e dell'invecchiamento. Si accorciano infatti ad ogni replicazione cellulare, fino a diventare troppo corti per consentire alla cellula di continuare a dividersi, innescando così il processo di 'senescenza replicativa', l'invecchiamento. Dunque, se si riuscisse a bloccare l'azione della telomerasi in una cellula cancerosa, il telomero comincerebbe ad accorciarsi a ogni divisione, come nelle cellule normali, e la cellula a un certo punto smetterebbe di dividersi e morirebbe. **DALLO STUDIO** sui telomeri, arriva oggi però anche un possibile rimedio contro la calvizie. Recenti esperimenti sull'allungamento dei telomeri, condotti sui topi, hanno

dimostrato che lo stesso favorisce la crescita dei peli nelle cavie. Un metodo, spiega il Nobel, «che ha un inconveniente: i melanociti (le cellule che danno il colore a pelle e capelli) perdono la funzionalità». In parole povere, i capelli perduti «ricrescono, ma già grigi».

Il Nobel Blackburn è stato tempestato di domande sull'immortalità, caratteristica solo delle cellule cancerogene, i cui telomeri si allungano senza sosta. Con il conseguente duplice tentativo, per gli scienziati, di bloccarla nei tumori e di favorirla nelle cellule sane. Ma il mito della sconfitta della morte sembra lontano e comunque la Blackburn ha preferito schivare il connubio tra le sue ricerche e l'immortalità. «Quel che scopriamo sui telomeri è molto più collegato a quanto la gente può sperare di vivere bene piuttosto che all'immortalità. C'è un limite genetico all'età e un difetto di telomerasi non è legato solo all'invecchiamento, ma anche a malattie cardiovascolari e al diabete».

Anche l'Istituto nazionale dei tumori di Milano porta avanti studi sui telomeri e la telomerasi. Nel dipartimento di **Oncologia** Sperimentale sono in corso studi per valutare i responsabili dell'attivazione nelle cellule tumorali della telomerasi e di meccanismi alternativi di allungamento dei telomeri. **NELLA STRUTTURA** complessa farmacologia molecolare, invece, si stanno sviluppando approcci per interferire con i processi di allungamento dei telomeri in cellule tumorali umane. Infine, un gruppo di ricercatori del Dipartimento di **Oncologia** sperimentale ha scoperto che alcune proteine, legandosi ad altre, sono in grado di contrastare l'invecchiamento cellulare e lo sviluppo dei tumori.



---

## LE APPLICAZIONI

---

### La ricerca

---

La Blackburn con Jack Szostak e Carol Greider scopri che i telomeri, porzioni di Dna alle estremità dei cromosomi, sono organizzati in sequenze di Dna semplici e ripetute

### Invecchiamento

---

I telomeri rappresentano un meccanismo fondamentale nel determinare la durata della vita delle cellule e innescano il processo di 'senescenza replicativa'

### Tumori

---

I telomeri, in presenza di tumori, si allungano e fanno replicare la cellula all'infinito. Ciò è causato dall'enzima telomerasi che, se bloccato nelle cellule sane, potrebbe garantire l'immortalità

### Rischio malattie

---

Le madri di figli con malattie croniche hanno un calo della telomerasi e un accorciamento dei telomeri con un maggior rischio di malattie cardiovascolari

## Genetica. Pool sardo per la ricerca

# Sfida tutta italiana alla sclerosi multipla

**Francesca Cerati**  
MILANO

«Il lavoro è un importante contributo alla conoscenza della sclerosi multipla, una malattia che colpisce 3 milioni di persone nel mondo, e di cui ancora non si conoscono le cause determinanti».

Esordisce così Francesco Cucca, direttore dell'InnCnr e professore di genetica medica all'Università di Sassari, spiegando il risultato dello studio da lui coordinato che ha permesso di identificare in una variante del gene Cblb l'aumento del rischio di sviluppare la malattia. «Questo gene produce una proteina dotata di molteplici funzioni - spiega Cucca - che regola l'attivazione del recettore dei linfociti, cellule chiave nel regolare le risposte immunitarie. Risultati coerenti con studi genetici su modelli animali: nel topo, l'assenza del gene causa infatti l'encefalomielite, malattia simile alla sclerosi multipla».

La ricerca è appena stata pubblicata su «Nature Genetics» e rientra nello studio di associazione dell'intero genoma GwasGenome, condotto su 883 pazienti e 872 volontari sani, tutti sardi. Ed è proprio nell'ambito di questo tipo di studio che si inserisce l'indagine, resa possibile anche dall'uso di supercalcolatori come quello del Centro di ricerca Crs4, situato nel Polo tecnologico di Pula.

«Gli elementi di originalità di questo studio - continua Cucca - risiedono nel tipo di analisi che abbiamo effettuato. In pratica, siamo riusciti ad aumentare il numero di varianti da quasi un milione fino a circa 7 milioni per individuo in maniera indiretta, ma molto precisa. Se prendiamo le varianti predette e le confrontiamo con quelle osservate la sovrapposizione supera infatti il 99 per cento. Il che significa che a differenza di quanto accade in

questo tipo di indagini, è chiara la funzione della variante nel contesto della malattia. Altro fattore di atipia positiva di questo studio è che gli effetti sul rischio della malattia sono risultati particolarmente alti».

Conclusioni importanti, che hanno già aperto le porte allo step successivo della ricerca, cioè quelli sulla funzionalità della molecola. «Si tratta di studi complessi che richiedono innanzitutto alleanze e alta tecnologia. La ricerca è infatti il risultato di un consorzio sardo che riunisce i principali centri clinici e di ricerca nel campo della genetica avanzata (Istituto di neurogenetica e neurofarmacologia (Inn) del Cnr, Università di Cagliari e Sassari, aziende ospedaliere di Cagliari, Sassari e Ozieri, e il Crs4, ndr), oltre all'Associazione sclerosi multipla», precisa Cucca.

E dal prossimo ottobre il Crs4 disporrà di sistemi di nuova generazione che permetteranno di decuplicare la capacità di sequenziamento, e quindi di espandere lo studio di sequenziamento del genoma su almeno 2mila volontari sani e 2mila pazienti.

«Senza i 47 teraflops (migliaia di miliardi di operazioni al secondo) del supercomputer e senza i 1,5 petabytes (1 petabyte equivale a una colonna di Cdrom alta 20km) non sarebbe stato possibile affrontare la sfida che il professor Cucca ha intrapreso» chiude Chris Jones, alla guida dei bioinformatici associati all'esperimento. Un eccellente esempio di e-science italiana.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Big Pharma ora sceglie il modello outsourcing

NEW DELHI

L'industria farmaceutica mondiale sta attraversando una delle stagioni più complesse degli ultimi decenni. Secondo una ricerca pubblicata lo scorso anno da Ernst & Young, tra il 2000 e il 2008 la spesa in ricerca e sviluppo di Big Pharma è più che raddoppiata da 53 a 129 miliardi di dollari. Ciononostante, il numero di farmaci approvati, per effetto di un regime regolamentare più severo e del conseguente aumento delle bocciature, è diminuito. Un fenomeno su cui, specie per le imprese più piccole, tra il 2008 e il 2009 si è innestata la crisi globale e il prosciugarsi dei finanziamenti.

È in questo quadro che s'inseriscono il crescente ricorso alle biotecnologie, il maggiore interesse per i mercati emergenti e il diffondersi di un modello di business basato sempre più sull'outsourcing. E qui i cambiamenti avvenuti negli ultimi due decenni sono difficili da ignorare: in parte perché si è passati dall'esternalizzazione di aspetti marginali a quella di funzioni cosiddette core; in parte perché il processo ha subito un'accelerazione. Tra il 2006 e il 2009 il

numero di colossi farmaceutici che stavano prendendo in considerazione forme di esternalizzazione per acquisire vantaggi sui concorrenti è passato dal 42% del totale al 57%.

E qui l'India, che oggi intercetta solo un 3% dell'outsourcing farmaceutico mondiale, sembra destinata a giocare in futuro un ruolo di rilievo. Il nuovo approccio alla tutela della proprietà intellettuale sta fugando vecchie paure con il risultato che, come destinazione di outsourcing "su misura", Delhi cresce del 43% l'anno, circa il triplo del tasso medio mondiale. I suoi costi produttivi, pari al 40% di quelli Usa, e il fatto di disporre di circa 120 impianti approvati dalla Food and drug administration americana stanno facendo il resto.

Il fenomeno dell'outsourcing non ha risparmiato l'industria della ricerca clinica, che a livello mondiale vale circa 64 miliardi di dollari. Se nel 2001 i paesi in via di sviluppo non contribuivano che per un 20% dei pazienti coinvolti nei processi di sperimentazione oggi la percentuale è salita al 36%. L'India si trova in una posizione di vantaggio, potendo contribuire al mondo della ricerca con circa 32 milioni di pazienti urbani e 72 milioni rurali, sia soggetti già sottoposti a cure di buon livello che pazienti farmacologicamente "vergini", o quasi.

**M.Mas.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



INTERVISTA

Kiran Mazumdar-Shaw

Fondatrice e presidente del più grande gruppo indiano di biotecnologie

# «In India il futuro del biotech»

## Nel Subcontinente le nuove frontiere dei farmaci: Biocon storia di un boom

SUCCESSI ANTICICLICI

**«Il nostro paese sta beneficiando della recessione altrui. Costi per innovare alti»**

Marco Masciaga  
BANGALORE

La maggior parte delle imprenditrici di successo si distinguono per la loro preparazione, per un surplus di tenacia rispetto ai colleghi uomini e per una buona dose di voglia di rischiare. Nel caso di Kiran Mazumdar-Shaw, fondatrice, presidente e managing director della più grande società indiana di biotecnologie, a tutto questo si è aggiunto un elemento "ambientale", senza il quale oggi Biocon non avrebbe una capitalizzazione di 1 miliardo di euro e non darebbe lavoro a 3.600 dipendenti. Anzi, senza il quale Biocon neppure esisterebbe. La fortuna di questa 57enne appassionata di business e arte indiana è stata quella di nascere in una delle società più maschiliste del pianeta.

«Il mio sogno - racconta in un ufficio incorniciato per metà da finestre e metà da quadri - era quello di diventare una *brewmaster* (mastro birraio) come mio padre. A metà degli anni 70 in India stavano nascendo un po' ovunque nuove fabbriche di birra e non c'era personale qualificato per gestirle. Così mio padre e io pensammo che potesse essere una buona carriera. Dopo la laurea partii per l'Australia e quando tornai con il mio diploma venni coinvolta in una serie di progetti di breve durata. Tutti avevano bisogno di un aiuto per avviare la produzione, ma nessuno era disposto ad assumermi e affidarmi la gestione di uno stabilimento. È un lavoro troppo duro dicevano, e le dispute sin-

dacali sono troppo violente per poter essere gestite da una donna». È in quei primi frustranti anni nel mondo del lavoro che ha preso forma Kiran Mazumdar-Shaw «l'imprenditrice per caso», come lei stessa si definisce. Un processo culminato nel 1978 quando, rimesso nel cassetto il sogno di seguire le orme paterne, l'allora 25enne futura signora Shaw (il marito è un affabile manager scozzese innamorato dell'India) ha fondato la Biocon. Il punto di partenza è stata la produzione su scala industriale del Papain, un enzima estratto dalla pianta della papaia e utilizzato per rendere più tenera la carne, e dell'Isinglass, una sostanza estratta dalle pinne essiccate dei pesci che ha il pregio di rendere

meno opaca la birra. Da allora Biocon non ha mai smesso di crescere e cambiare pelle: il ramo degli enzimi è stato ceduto, la società si è quotata in borsa e ha diversificato verso le statine, la produzione e sperimentazione di farmaci e l'insulina.

In attesa che in tema di Ogm New Delhi decida se seguire il modello americano o quello europeo, le speranze di crescita dell'industria indiana del biotech oggi poggiano proprio sui settori presidiati più da vicino da Biocon, come quelli della ricerca farmaceutica e dei test clinici. In quest'ultimo ambito la stagione delle inevitabili controversie circa l'impiego come cavie degli abitanti di un paese povero e sovrappopolato come l'India sembra superata. «Oggi il quadro normativo non è diverso da quel-

lo dei paesi occidentali - spiega Mazumdar-Shaw - Ciò che dà all'India un vantaggio competitivo è il numero di pazienti disponibili, che nei moderni test devono spesso essere migliaia, e la loro storia clinica. Mi spiego: quan-

do in Occidente si testa un farmaco su un malato di cancro è perché tutto il resto ha già fallito. Ma quello stesso medicinale, impiegato a uno stadio meno avanzato della malattia, può dare risultati sensibilmente diversi. Non è una questione di regole, ma di costi: molti farmaci usati in Occidente sono fuori dalla portata dei pazienti indiani».

L'altro settore in cui negli anni a venire l'India sembra destinata a giocare un ruolo crescente è quello della ricerca. «Credo che il nostro paese stia beneficiando della recessione globale - spiega la presidente di Biocon - Il ritmo a cui vengono approvati nuovi farmaci si va facendo più lento e le procedure più complesse. E il risultato è che i costi per portare innovazioni sul mercato rimangono alti, mentre i consumi sono in una fase di stagnazione. Tutto questo sta mettendo sotto pressione l'industria farmaceutica. E il risultato è un incremento dell'outsourcing: produzione e ricerca si stanno spostando in India».

I risultati di questo processo non stanno tardando a manifestarsi. E, come nel caso del boom indiano dell'Information technology di 10 anni fa, la direttrice è ancora una volta quella che dagli Stati Uniti porta a Bangalore. Lo scorso giugno Biocon ha siglato un accordo con la Mylan, una società della Pennsylvania, per sviluppare congiuntamente farmaci biogenerici. Mentre a settembre è stata la volta di un *deal* con la californiana Amylin per portare sul mercato un nuovo medicinale contro il diabete, coniugando competenze americane e competitività indiana nello sviluppo del prodotto e nei test clinici. I dati dell'ultima trimestrale sembrano dare ragione a Biocon: rispetto a un

anno fa, gli utili netti sono triplicati a 14 milioni di euro, soprattutto grazie ai rami dei farmaci e della *contract research*.

Tutto in discesa, quindi? Non esattamente. Rileggendo gli interventi pubblici di Kiran Mazumdar-Shaw di qualche anno fa ci si imbatte in una serie di previsioni che, alla prova dei fatti, si stanno rivelando più ottimistiche del dovuto. Oggi l'industria indiana delle biotecnologie non vale i 5 miliardi di dollari su cui molti avevano scommesso pochi anni fa, ma soltanto 3. «Il settore che ha deluso le aspettative è stato l'agro-biotech - spiega Mazumdar-Shaw -. Quando nel 2004 c'è stato il primo tentativo di introdurre in India il Bt cotton, un cotone transgenico, le resistenze sono state fortissime e il processo è rimasto bloccato fino a che il governo non si è arreso di fronte al fatto che il contrabbando di semi aveva ormai reso irrilevante il divieto».

Oggi il fenomeno rischia di ripetersi con il Bt brinjal, una melanzana transgenica che alcune settimane fa è stata sul punto di diventare il primo prodotto agricolo alimentare a venire approvato dal governo indiano. Poi una campagna lanciata da un gruppo di Ong ha fatto sì che il ministro dell'Ambiente Jairam Ramesh chiudesse in un cassetto il parere favorevole di un panel di esperti e sposasse una linea attendista, rimandando alla realizzazione di ulteriori studi una decisione definitiva. «Purtroppo - si lamenta la numero uno di Biocon - ora ci vorrà altro tempo». Sulla decisione finale da una parte peseranno, come in Europa, le paure che accompagnano l'impiego di biotecnologie in ambito alimentare. Dall'al-





tra il fatto che la produttività del settore agricolo locale rimane bassissima: secondo le stime del governo, oggi gli indiani che vivono di ciò che coltivano sono il 58% della popolazione, ma il loro contributo al Pil è inferiore a un quinto del totale. «Ciò che serve – prosegue Mazumdar-Shaw – è un salto di qualità del dibattito, dal piano emozionale a quello scientifico».

L'altra sfida culturale che attende l'industria indiana del biotech è quella con il mondo della finanza. L'epoca in cui Biocon faticava a ottenere prestiti perché a chiederli era una ragazza non ancora 30enne è un ricordo lontano. Ma ancora oggi trovare finanziatori con un sano appetito per il rischio non è facile. «Le nostre società di venture capital e private equity sono state viziate da anni di scommesse in settori a basso rischio come l'industria dei farmaci generici – spiega la presidente di Biocon – L'innovazione è un modo di pensare e di fare affari che non gli appartiene. I nostri investitori hanno troppa paura del rischio». Segno che la distanza che ancora separa la Silicon Valley americana, dove i fallimenti sono quasi delle medaglie al valore, da quella indiana, dove continuano a essere considerati delle disgrazie, forse è maggiore di quanto non sembri.

*masciaga@gmail.com*

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## STRATEGIA D'IMPRESA

### Così nasce un successo

■ Biocon nasce il 29 novembre 1978. La sua fondatrice, Kiran Mazumdar-Shaw, era solo una ventenne con l'idea di cominciare una piccola attività in proprio puntando sugli enzimi, la materia che per ragioni di studio le era più familiare.

■ Quello che è un piccolo business artigianale si trasforma in un grande successo di mercato. Nel 2004 Biocon arriva a quotarsi in Borsa, portando a casa solo nel primo giorno più di un miliardo di dollari di capitale.

■ L'innovazione è tutto, nel successo di Biocon. Così, tre anni dopo la quotazione, la sua fondatrice e presidente fiuta che il futuro sono le biotecnologie applicate alla farmacologia. E nel 2007 vende il ramo enzimi, per buttarsi a capofitto in un business contiguo, eppure del tutto nuovo.

■ La scommessa di Mazumdar-Shaw è ancora in cerca di verdetto definitivo. Ma nel 2008 Biocon è riuscita ad acquistare, per 30 milioni di euro, la quota di maggioranza della casa farmaceutica tedesca AxiCorp GmbH. Da allora, ha portato a casa diversi contratti di ricerca in outsourcing per conto di società americane del settore.



PER LE STRUTTURE CONVENZIONATE

# Sanità, 450 milioni da Intesa Ciaccia: così aiutiamo la Regione

di UMBERTO MANCINI

Un maxi accordo da 450 milioni di euro per la sanità laziale. Che fa felici ospedali e cliniche convenzionate, che avranno subito i soldi per le prestazioni erogate. E che anticipa quanto dovuto dalle Asl, cioè dalla Regione Lazio. Lo ha siglato Biis, il braccio operativo di Intesa Sanpaolo, che si occupa di infrastrutture e public finance, togliendo un bel macigno dai conti della sanità regionale. Tecnicamente l'operazione è semplice. Le Asl, proprio per dare certezze ai creditori sui tempi di pagamento, hanno firmato un protocollo d'intesa con le principali associazioni di categoria che rappresentano gli ospedali le cliniche e le altre strutture convenzionate laiche e religiose. Tale protocollo viene sostenuto finanziariamente dalla banca guidata da Mario Ciaccia, tramite l'acquisto dei crediti pro soluto vantati dagli operatori privati. Si tratta di circa 100 strutture di assistenza sul territorio. In questo modo, visti i tempi biblici di pagamento delle amministrazioni pubbliche, non ci saranno più problemi di sopravvivenza per le aziende che lavorano nel settore. Sarà infatti Biis a regolare i conti.

La Regione Lazio avrà quindi circa 1 anno di tempo per rispettare gli impegni, mentre Biis, una volta certificata, entro 60 giorni, la fattura dalla Asl, provvederà a regolarizzarla in via immedia-

ta. E i costi per l'ente territoriale? Assolutamente sostenibili: nulli per i primi 6 mesi e con tassi che variano tra il tasso di interesse legale, oggi all'1%, e l'Euribor più un punto per il restante periodo. Insomma, una operazione che non va a pesare sul bilancio in maniera significativa. «Siamo felici di poter esse-

re un valido alleato della Regione - spiega Ciaccia al *Messaggero* - e per questo saremo sempre disponibili, ma detto questo aggiungo che una riforma della sanità è irrinunciabile». La banca, è il ragionamento, non può infatti svolgere una funzione di supplenza all'infinito. Anche se Biis e Intesa Sanpaolo hanno come mission aziendale proprio quella di essere la banca al servizio del Paese, come ripete spesso l'amministratore delegato del gruppo Corrado Passera.

«Comprendiamo - dice sempre Ciaccia, che ha varato operazioni analoghe in altre regioni - le difficoltà del settore pubblico alle prese con i paletti del patto di stabilità e altri vincoli di bilancio. E proprio per questo auspichiamo che la nuova presidente Polverini, a cui siamo pronti a dare una mano, avvii una profonda ristrutturazione del welfare, per renderlo più efficiente da un verso e sostenibile dall'altro».

L'operazione da 450 milioni di euro siglata da Intesa è infatti targata Marrazzo, ma

non si può escludere che venga ripetuta in futuro. Del resto le maggiori incognite e difficoltà per la neo presidente arrivano proprio dal fronte della sanità, la cui riorganizzazione appare improcrastinabile. Un settore chiave sul quale si gioca il futuro dei conti regionali. E che la Polverini ha messo voluto mettere tra le priorità. L'obiettivo, certamente impegnativo, è dare un servizio migliore ai cittadini, premiare le strutture e i medici migliori, contenendo le spese.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Mario Ciaccia guida Biis

Vertice Udc, è fumata nera  
Silvia Finesso in giunta

PITRAN  
TAGLIE GRANDI  
TAGLIE EXTRA LUNGHE  
SCONTI fino a 50%

La valutazione diventa l'asse dell'intero sistema, per impedire che ai giovani vengano offerti servizi senza standard elevati

Fondamentale la risposta che si saprà dare ai ricercatori, che si sono visti ingiustamente sbarrare la strada nell'ultimo decennio

# L'Università entra nel merito

Il disegno di legge all'esame del Senato punta sulla qualità e sul rigore

## STOP ALLA DEMAGOGIA

Un sistema capace di distinguere finalmente tra reclutamento e progressione di carriera senza annacquare i requisiti scientifici  
di **Alessandro Schiesaro**

L'Italia ha una lunga consuetudine con le riforme dell'università, molte abbandonate, altre compiute, ma tutte invariabilmente accolte, a torto o a ragione, con la critica che quel che si proponevano di relizzare era sempre o troppo o troppo poco. Sempre troppe sono le norme in un ambito così peculiare per chi è convinto che le università debbano in sostanza autoregolarsi, lasciando all'autorità pubblica solo il compito di stabilire obiettivi di sistema, compatibilità economiche e strumenti di valutazione. Sempre troppo poche per chi ritiene che, naturalmente, «ci vorrebbe ben altro» per imporre un vero salto di qualità. Sarebbe un peccato se questo rituale si ripetesse anche con il disegno di legge che dovrebbe essere licenziato questa settimana dalla commissione Cultura del Senato.

Il disegno propone nel complesso un deciso passo avanti in un settore la cui crisi d'identità, anche se talora esagerata a scopo polemico, è comunque sotto gli occhi di tutti. Pensare che la crisi nasca con il 3+2, o in esso si racchiuda, significa accontentarsi di una lettura distratta di almeno quarant'anni di provvedimenti spesso nati sull'onda dell'emergenza, spesso causa a loro volta di emergenze future, quasi mai collegati tra loro, con l'eccezione dei provvedimenti Ruberti, da una visione d'insieme.

Si tratta ora, con urgenza, di mettere in chiaro alcune regole di fondo. La prima è che l'autonomia delle università in tanto è un valore in quanto è usata bene e se non funziona è necessario accompagnarla con criteri di qualità accademica e regole finanziarie che impediscano ulteriori degenerazioni; la seconda è che le università devono elaborare programmi e progetti ed essere valutate e finanziate a seconda di come li realizzano, anziché navigare a vista cercando di fare tutte di tutto è dappertutto.

Non ha senso imporre centralmente, a priori, missioni diverse per le diverse isti-

tuzioni, ma è indispensabile chiedere a ciascuna di concentrare le energie su quanto pensa di poter fare meglio e con maggior profitto per la collettività. Quasi 300 sedi, migliaia di corsi di laurea, oltre 2.000 corsi di dottorato sono cifre che fotografano una deriva bulimica, non una vera espansione organica del sistema. Esigere che l'ampliamento dell'offerta - in qualche misura naturale e giusto prodotto della trasformazione, incompiuta e imperfetta, di un sistema per pochi in un sistema per molti - sia ripensato nel rispetto di standard qualitativi elevati significa prima di tutto impedire che agli studenti meno fortunati si contrabbandinò come "università" esperienze di tutt'altra natura.

La valutazione diventa quindi l'asse del sistema. Sarebbe però illusorio pensare che nuove modalità di valutazione della ricerca e della didattica, per quanto incisive, producano dall'oggi al domani effetti taumaturgici. L'esperienza dei paesi da tempo impegnati in questa direzione, come la Gran Bretagna, insegna che ci vuole almeno qualche anno perché la valutazione riesca a permeare i comportamenti e le scelte dei singoli e delle istituzioni.

Certo, in un sistema compiutamente orientato sull'asse autonomia/valutazione non servirebbe richiedere l'abilitazione scientifica per chi aspira a un posto da professore. Prevedere, almeno per qualche anno, che le università siano libere di scegliere i propri docenti tra quanti hanno superato questa preselezione a livello nazionale (costituisce oggi, però, il punto di mediazione più spinto tra chi aspira a un sistema del tutto liberalizzato e chi ne teme la dequalificazione terminale. Non è un caso che su questo elemento, decisivo, si sia registrata piena convergenza tra maggioranza e opposizione.

Il destino del disegno di legge dipende molto dalle risposte che sarà in grado di dare a quanti aspirano a dedicarsi alla ricerca universitaria e ai ricercatori e gli associati in servizio, che non solo non hanno beneficiato dell'incontrollata crescita degli organici seguita alla riforma del 1998, ma cui anzi essa ha sbarrato la strada. Qui l'alternativa è secca: o riproporre una soluzione demagogica come quella già esperita, con risultati catastrofici, almeno tre volte negli ultimi quarant'anni, facendo esplodere gli organici con *ope legis* e immissioni in massa di ruolo, o disegnare un siste-

ma rigoroso che finalmente distingua tra reclutamento e progressione di carriera interna senza annacquare i requisiti scientifici, ma garantendo a ciascun docente il fondamentale diritto ad essere valutato con tempi certi e modalità serie.

Il fatto che la gran parte dei ricercatori, degli associati e dei precari invochi oggi criteri qualitativi rigorosi, non scorciatoie, lascia sperare che forse qualcosa può davvero cambiare per il meglio.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

