

Harvard La scoperta di un italiano «Tumori, così le cellule invecchiano e muoiono»

Individuato un gene che se spento attiva il processo virtuoso

Valentina Arcovio

SENON lo si può far scomparire nel nulla, il tumore può essere sconfitto accorciandone la vita. È l'idea geniale che ha guidato un gruppo di ricercatori internazionali alla ricerca di un interruttore genetico in grado di far invecchiare velocemente le cellule cancerose, notoriamente immortali. Lo hanno trovato: è il gene «Skp2» che, se spento, fa invecchiare le cellule malate fino a portarle alla morte. Il tutto senza intaccare le cellule sane. La scoperta, pubblicata sulla rivista «Nature», è un po' italiana. Porta infatti il nome di Pier Paolo Pandolfi, scienziato romano e una delle menti più brillanti nel settore della ricerca genetica sul cancro. Pandolfi lavora all'Harvard Medical School di Boston (Usa) e ha contribuito significativamente alla scoperta di questo potenziale tallone d'Achille del tumore.

Le cellule tumorali sono in grado di dividersi virtualmente all'infinito senza invecchiare, come invece accade a quelle sane. Gli scienziati hanno capito però che, spegnendo Skp2, si attiva il processo di senescenza solo nelle cellule malate, che in questo modo smettono di dividersi e muoiono. Gli studiosi hanno testato quindi l'effetto dell'interruttore nei topolini affetti da malattia tumorale, scoprendo che il sistema funziona contro vari tipi di cancro. Non solo. È già stato messo a punto un

farmaco sperimentale bloccante-Skp2. «È già disponibile - ha sottolineato Pandolfi - un farmaco sperimentale anti-Skp2; lo abbiamo testato ed è già in fase di sperimentazione clinica».

Si tratta di una piccola molecola specifica che ha mostrato di indurre l'invecchiamento in cellule di tessuto malato in coltura. Per gli scienziati la terapia anti-Skp2 in futuro potrebbe essere usata come trattamento generale anti-cancro, in combinazione con le terapie esistenti. Questo nuovo approccio alla lotta contro il tumore «potrebbe rivelarsi davvero una strategia utile e universale per prevenire e trattare i tumori», conclude Hui-Kuan Lin dell'Anderson Cancer Center dell'Università del Texas (Usa), altro autore dello studio.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il test

Un apposito farmaco è già nella fase di sperimentazione



Lo scienziato Pandolfi lavora alla Harvard di Boston



I DATI DEL IV "LIBRO BIANCO DELL'ONCOLOGIA ITALIANA"

DI CANCRO SI VIVE

I TUMORI SONO ANCORA LA SECONDA CAUSA DI MORTE E SONO DESTINATI AD AUMENTARE. MA MIGLIORANO LE CURE E I SERVIZI.

Nessuno è esente. Non c'è persona che non ci sia entrata in contatto direttamente, o per interposta persona, almeno una volta nella vita. Un rapporto di vicinanza che fa crescere, insieme all'ansia, anche la familiarità: chi ci convive, oggi, ha imparato a chiamare il cancro per nome. E a trattarlo come una malattia simile al crostaceo con le pinze dal quale il termine deriva, il granchio, che si abbarbica su una roccia, ma può sempre cadere in acqua con un tonfo, e non risalire più.

Ma se i tumori sono destinati ad aumentare nel tempo, complice l'invecchiamento progressivo della popolazione, di pari passo crescono i rimedi e i servizi. Come ci spiega il dottor **Carmelo Iacono**, direttore del dipartimento oncologico dell'Azienda ospedaliera di Ragusa e presidente dell'Aiom, l'Associazione italiana di oncologia medica (www.aiom.it), che ha da poco pubblicato la *Carta dei servizi dell'oncologia italiana*.

«È giusto parlare di "emergenza", perché

nell'ambito del sistema sanitario la patologia oncologica rappresenta la seconda causa di morte e sta quasi raggiungendo la prima, le malattie cardiovascolari. Inoltre, incide in modo rilevante sul sistema sanitario nazionale, sia per i costi dell'assistenza sia per il fatto che, a causa degli ottimi risultati raggiunti con i trattamenti, si ottengono delle sopravvivenze importanti nella stragrande maggioranza dei malati, anche più guarigioni, e i pazienti continuano così a consumare risorse aggiuntive per un periodo di tempo molto lungo. Un malato in trattamento acuto con i nuovi farmaci biologici costa in media, per un anno, da 20 a 50 mila euro».

– **Che cosa sono i farmaci biologici?**

«Sono delle terapie particolari di ultima generazione. Due le categorie di farmaci: una agisce all'interno della cellula neoplastica per correggere l'errore che la rende immortale; l'altra interviene sul segnale che la cellula invia ai vasi per essere irrorata. Il tumore stimola infatti la creazione di una nuova rete di vasi sanguigni che lo va a nutrire: agendo sul segnale che esso invia, o sui recettori che ricevono il segnale, se ne blocca l'alimentazione. È la terapia "antiangiogenetica". I farmaci biologici vengono comunque associati alla radio



Il dottor Carmelo Iacono.

e alla chemio che ancora, insieme alla chirurgia, non sono state messe nel cassetto. Ovviamente non tutti i pazienti possono sottoporsi a questi nuovi trattamenti, ma soltanto coloro che presentano una malattia "biologicamente" sensibile a questi farmaci».

– **Come si affronta l'emergenza?**

«In primo luogo ottimizzando l'utilizzazione delle risorse, quindi individuando e selezionando i pazienti che rispondono al trattamento. Altro elemento è l'appropriatezza della prestazione, che deve essere erogata in modo ottimale



dal punto di vista clinico, con la migliore cura nel posto più giusto, che può essere il luogo di ricovero, il day hospital o anche il domicilio. Rispetto al regime di ricovero, il costo di un trattamento a domicilio fa risparmiare fino al 60-70 per cento delle risorse».

– I dati contenuti nel IV Libro bianco, realizzato dall'Aiom, parlano infatti di un'impennata nell'assistenza domiciliare: quasi l'87 per cento dei reparti di oncologia ha attivo un servizio di questo tipo. E il Sud supera il Centro...

«Ma il gap con il Nord continua a esistere. C'è stato un recupero del Meridione dal punto di vista strutturale, anche se per l'aspetto clinico-assistenziale i protocolli sono identici in tutta Italia. Il Sud è cresciuto in attrezzature e in organizzazioni ricettive. Il 10 per cento dei pazienti oggi viene curato a domicilio con farmaci orali».

– Si può fare sempre di più nell'assistenza domiciliare. Come?

«Bisognerebbe creare un collegamento strutturale tra territorio e ospedale, un'integrazione maggiore. Questo consentirebbe di spostare una fascia dell'assistenza sul territorio e toglierebbe all'ospedale tutta quella parte burocratica che spesso blocca la struttura, andando necessariamente a scapito delle prestazioni».

– Come operare invece sulla prevenzione?

Una giovane malata di cancro. Sopra: l'assistenza domiciliare in Italia sta aumentando. A sinistra: una ricercatrice al computer e un esame mammografico.



«È un punto chiave, lo dimostrano i dati. Una malattia diagnosticata in fase precoce dà maggiori possibilità di guarigione e la struttura viene impegnata in modo meno importante, perché si fanno atti chirurgici più limitati, non sono necessarie terapie complementari e di supporto. I programmi di prevenzione si sviluppano a macchia di leopardo: serve un coordinamento, una omogeneità su tutto il territorio. In nessun luogo c'è un'avversione per il medico, è piuttosto un problema di offerta: a Ragusa abbiamo fatto un esperimento sul tumore della mammella, lo screening ha avuto un indice di risposta di oltre il 65 per cento. La popolazione è disponibile, deve solo essere stimolata».

– Tornando ai dati, si parla di progressi più lenti negli apparecchi per la radioterapia, mentre si registra una "discesa" media del 20 per cento degli psicologi. Come mai?

«La diminuzione è apparente: abbiamo censito 230 strutture cercando di valutare quelle che avessero realmente una valenza istituzionale e quindi man-



Una paziente in radioterapia. In basso: la chemioterapia.

cano molte delle strutture semplici presenti nel precedente censimento».

– Ultima cosa: le morti. In alcune regioni del Nord, nel 2008, sono all'incirca la metà in percentuale rispetto al numero delle incidenze, cioè dei casi segnalati, e i due terzi invece in alcu-

ne zone del Sud. Ci sono posti dove si muore di più o non si calcolano gli spostamenti per farsi curare e infine i ritorni a casa propria?

«Il Registro tumori, fonte dei dati, registra la popolazione del territorio indipendentemente dal luogo nel quale viene curata: questo dimostra che non è un problema delle capacità cliniche della struttura di erogare una prestazione, quindi un problema della struttura locale. Non c'è una diversità nelle possibilità di cura».

– Come il Meridione può evitare gli spostamenti?

«Con la creazione della rete: una struttura che consente di reclutare i casi dalla periferia, portarli verso il centro, verso il posto più adeguato per la cura, ed eventualmente restituirli al territorio».

– Se la rete manca può capitare che singoli esami fatti in una struttura non vadano bene in un'altra?

«Sì, con costi enormi. Il paziente dovrebbe trovare un tutor che lo segua in tutti i suoi passaggi, che garantisca la qualità della prestazione ma anche la struttura o il sistema che eroga l'assistenza. Si eviterebbero la ripetizione di esami o quelle pratiche terapeutiche che non sono poi così logiche e coincidenti tra di loro».

MARIA GALLELLI

GUARITI METÀ DEI MALATI

I tumori stanno diventando la vera emergenza sanitaria del nostro Paese, assieme alle malattie cardiovascolari e alle patologie legate all'invecchiamento. Ogni anno in Italia vengono diagnosticati circa 250 mila nuovi casi di tumori (i più diffusi sono, nell'ordine, quelli al polmone, al colon retto, allo stomaco e alla mammella) e si registrano 160 mila decessi. Un bambino che nasce oggi e morirà all'età di 78 anni (durata media della vita in Italia) avrà visto ammalarsi di tumore 21 milioni di suoi connazionali.

Numeri enormi, dunque, ma che i progressi dell'oncologia ci consentono di guardare con meno terrore rispetto al passato.

La messa a punto di nuove e più efficaci terapie e una diagnosi precoce consentono già oggi di avere una guarigione nel 53 per cento dei casi.

Fonte: Aiom, Manuale per conoscere e combattere i tumori, Intermedia editore.





◆ **Tumori: ecco il «freno»**

Identificata la proteina che aiuta le cellule a costruire una barriera contro lo sviluppo tumorale: si chiama Brd7 e, senza di essa, p53 - uno dei più importanti fattori che garantiscono l'integrità genetica delle cellule - non può funzionare al meglio. La scoperta, che apre la strada a una migliore diagnosi dei tumori e a nuove strategie terapeutiche, è il frutto di una ricerca diretta dal professor Giannino Del Sal dell'università di Trieste e dal professor Reuven Agami del Netherlands Cancer Institute di Amsterdam e realizzata tra il Lncib (Laboratorio Nazionale Consorzio Interuniversitario Biotecnologie) Area Science Park di Trieste e l'istituto olandese.



Mortalità per tumori: l'Emilia Romagna sopra la media italiana

Per le malattie infettive l'Emilia-Romagna presenta un tasso di incidenza di Aids di 2,9 per 100.000 nel 2008, ma è la regione a maggiore incidenza di sifilide nella classe di età 15-24: 28,28 casi per

100.000 contro un valore medio italiano di 3,09 per 100.000. La mortalità per i tumori nei maschi (2007) è pari a 38,39 per 10 mila (mortalità media italiana di 37,84), e a 21,51 per le femmine (20,12).



Il laboratorio di analisi in un reparto ospedaliero di **Oncologia**

Per le malattie infettive l'Emilia-Romagna presenta un tasso di incidenza di Aids di 2,9 per 100.000 nel 2008, ma è la regione a maggiore incidenza di sifilide nella classe di età 15-24: 28,28 casi per 100.000 contro un valore medio italiano di 3,09 per 100.000. La mortalità per i tumori nei maschi (2007) è pari a 38,39 per 10 mila (mortalità media italiana di 37,84), e a 21,51 per le femmine (20,12). Il rapporto ha considerato l'evoluzione dell'incidenza dei tumori negli ultimi decenni ed è emerso che i tassi medi standardizzati di incidenza per tutti i tumori maligni nel-

la classe 0-84 anni sono passati per i maschi da 381,8 per 100.000 tra 1980-1989, a 388,1 tra 1990-1999, fino a 353,4 tra 2000-2009 (il valore medio italiano per l'incidenza maschile è variato da 362,7 a 377,6 fino a 349,4). La mortalità maschile è passata da 267 a 238,1 fino a 183,7 (a fronte del dato italiano 252,8 a 237,8 fino a 193,3). Per le femmine i tassi medi standardizzati di incidenza per tutti i tumori maligni nella classe di età 0-84 sono passati da 247,5 a 274,7, fino a 292,9 (il valore medio italiano è variato da 233,2 a 255,6 fino a 270,0); la

mortalità femminile da 140,1 a 126,7, fino a 106,5 (129,7 120,8 106,0). Per le malattie psichiche si riscontrano tassi di ospedalizzazione non alti. Il tasso standardizzato di ospedalizzazione per disturbi psichici (includendo in questa definizione un'ampia gamma di disturbi tra cui le psicosi e le nevrosi) è infatti di 42,72 maschi per 10.000 nel 2006 (50,64 medio in Italia), 48 femmine per 10.000 nel 2006 (48,73). L'Emilia-Romagna è la regione dove si registra il più alto aumento nel consumo di antidepressivi: è più che quadruplicato dal

2000 al 2008, passando da 7,48 dosi definite giornaliere per 1000 abitanti a 39,23 per 1000 (+ 424,5%). A livello nazionale si è passati da 8,18 a 33,55 (+ 310,1%).



NUOVE MOLECOLE IBRIDE Tossina anti-cancro

Il gruppo di ricerca anglo-italiano «Recombinant Immunotoxin Collaborative Group» – di cui fanno parte l'Istituto di biologia e biotecnologia agraria Ibbá-Cnr di Milano, le Università di Verona e dell'Aquila, e il Southampton General Hospital – ha messo a punto una nuova classe di molecole ibride che riesce a uccidere selettivamente le cellule tumorali senza danneggiare quelle sane. Le nuove molecole sono composte da saporina, tossina vegetale presente nei semi di *Saponaria officinalis*, e da un frammento proteico che ha la funzione di dirigere la tossina verso le cellule bersaglio, eliminandole. Per ottenere gli ibridi i ricercatori si sono serviti di un lievito attraverso un procedimento, descritto sulla rivista «Faseb Journal», per il quale è stato richiesto il brevetto europeo. Presto verrà dato il via alla fase di sperimentazione pre-clinica per valutare l'efficacia di questo nuovo approccio anti-cancro. (an.car.)



Salute

Seconda sperimentazione per il vaccino anti-melanoma

L'Istituto Superiore di Sanita', in collaborazione con l'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena e l'Istituto Dermatologico San Gallicano, ha avviato la fase due della sperimentazione per testare una nuova terapia di vaccinazione nei pazienti operati per metastasi da melanoma. "Dopo una prima fase pilota dello studio di questi vaccini combinati con chemioterapia o interferon alfa, che aveva indicato chiaramente l'opportunità di proseguire le ricerche in questa direzione, abbiamo deciso di avviare la fase due della sperimentazione prevedendo l'arruolamento di 50 pazienti con melanoma metastatico - spiega Enrico Garaci, presidente dell'ISS - Si tratta, per noi, di uno studio strategico che mostra come il risultato di una ricerca di base svolta in ISS da più di vent'anni, possa essere trasferito nella pratica clinica. Questo studio - prosegue - di cui abbiamo già testato la sicurezza e la tollerabilità e nel quale abbiamo investito un milione di euro, potrà dare risultati in tempi abba-

stanza brevi e costituisce un'opportunità terapeutica enorme per quei pazienti che non hanno alternative terapeutiche". Le recidive tumorali, infatti, attualmente, non hanno trattamenti realmente efficaci, come spiega Francesco Cognetti, direttore del Dipartimento di oncologia medica dell'Istituto Regina Elena: "Nonostante gli importanti studi condotti in pazienti ad alto rischio di recidiva ai quali sia stata asportata la lesione primitiva - dice - i risultati fino ad oggi ottenuti con la terapia sistemica (chemioterapia e o bioterapia) nel melanoma sono stati deludenti, senza aumenti significativi in termini di sopravvivenza globale.

Lo studio avviato oggi è volto a valutare l'efficacia clinica, in termini di prevenzione delle ricadute e aumento della sopravvivenza, di un vaccino ad antigeni peptidici preceduto o meno da un chemioterapico chiamato dacarbazina". L'arruolamento allo studio, dunque, prevede, determinate caratteristiche di malattia,



oltre che l'individuazione di un profilo biologico individuale del paziente, ma la strategia terapeutica globale potrà essere applicata in futuro anche ad altre patologie tumorali.

L'Istituto Superiore di Sanita' e gli Istituti Regina Elena e San Gallicano hanno attivato un sito all'indirizzo www.iss.it/tria per spiegare cosa siano questi i vaccini, lo stato dell'arte degli studi in corso, con una sezione dedicata ai pazienti e un link "contattaci" a cui i pazienti possono rivolgersi per avere informazioni più specifiche sul trial.

Cancro all'utero, ogni giorno in Italia ci sono 5 morti evitabili con il vaccino

● Venti anni preziosi sprecati per mancato semplice controllo e 5 donne inutilmente morte per cancro del collo dell'utero ogni giorno in Italia (40 in Europa). Il comune di Ostuni in collaborazione con l'ASL Brindisi prende l'iniziativa di offrire una dose di vaccino che cancella la malattia anche a giovani di 15-25 anni.

Il papillomavirus (150 ceppi ma due, i più colpevoli), responsabile della degenerazione tumorale a livello di collo dell'utero, vagina e vulva, entra nell'organismo, in genere, con i primi rapporti sessuali, si infiltra attraverso una «porta» che trova tra le cellule, conquista la parte più profonda del tessuto e vi si sistema e si riproduce. Il suo «capriccio» e le condizioni proprie della donna contribuiscono alla degenerazione e, nell'1% dei casi, all'instaurarsi del cancro (3.500 casi per anno in Italia).

Prima che il cancro si instauri, ha detto il prof. Vito Trojano, direttore U.C. di ginecologia dell'oncologico di Bari, esso impiega ben venti anni. Questi sono preziosi, per la donna, perché gli esami annuali di pap-test ed altri eventuali sono in grado di scoprire il virus. La strategia si ottimizza e trova un alleato prezioso e determinante nella vaccinazione.

Il vaccino, ha detto il dr. Renato E. Poddi, segretario regionale ostetrici-ginecologi, può azzerare malattia e morti e superare anche le possibili falle dei controlli. Il vaccino (3 iniezioni a distanza di 1-2 mesi e 6 mesi dopo la prima) è offerto, gratuitamente, dal servizio sanitario alle ragazze intorno ai 12 anni. Due i vaccini proposti: uno specifico, ha detto il prof. Trojano, contro i due virus-killer (16 e 18) con capacità di estendere la propria efficacia anche contro altri virus sospetti e l'altro che contrasta anche altri 2 virus responsabili di affezioni benigne.

Ma vi è una fascia di donne giovani (15-25 anni) che restano al di fuori della copertura vaccinale gratuita. Per 150 di queste, il comune di Ostuni (sindaco avv. Tanzarella) e l'Asl Brindisi (direttore dr. Rollo) hanno aperto una campagna conoscitiva ed offerta - ha detto il dr. Pierluigi Sozzi (ospedale Ostuni) - la prima dose di vaccino gratuita ed offerto le altre due a 50 euro ognuna.

analisi+bio

DI ANDREA MONTI

A GIUDIZIO I BREVETTI SUL DNA

Corte Ue chiamata a esprimersi sull'uso

✱ Una prossima decisione della Corte di giustizia Ue deciderà della possibilità di brevettare una sequenza di Dna vegetale a prescindere dall'utilizzo che se ne può fare. Nel caso specifico, scrive l'avvocato generale della Corte nel parere pubblicato lo scorso 9 marzo, il punto è «determinare se l'informazione genetica sia tutelata come composto chimico, anche qualora essa si trovi, come una sorta di residuo, all'interno di un prodotto che è il risultato della trasformazione del prodotto biologico... nel quale la sequenza svolgeva la sua funzione». Monsanto Technology Llc ha portato in giudizio gli importatori europei di una farina di soia prodotta in Argentina e resa insensibile a un pesticida della stessa Monsanto (il Roundup) grazie a una sequenza genetica scoperta e utilizzata ancora dalla Monsanto e inserita nel Dna dell'alimento. Non potendo agire direttamente contro i produttori argentini di questa farina per ragioni legate alla normativa locale, Monsanto ha cercato di far valere la propria privativa in modo indiretto, cercando di impedire la commer-

cializzazione del prodotto in Europa sul presupposto che nella farina permangono tracce della sequenza genetica proprietaria.

La direttiva sulle invenzioni biotecnologiche - sostiene Monsanto - affianca e non sostituisce il normale regime dei brevetti. Dunque la sequenza di Dna vegetale sarebbe protetta da qualsiasi impiego anche diverso da quello rivendicato con il brevetto. Il che legittimerebbe di impedire la commercializzazione di prodotti che contengono Dna proprietario, anche se questo Dna è un mero residuo di lavorazione.

Ma se la Corte affermasse questo principio, verrebbe compromessa l'efficacia della direttiva Ue sulle invenzioni biotecnologiche. Il problema posto da Monsanto è concreto e reale. In una prospettiva industriale, chi si assicura la scoperta di una sequenza genetica ha l'interesse a conservare il vantaggio competitivo. Viceversa, proprio per evitare la paralisi del mercato e della ricerca, la direttiva sulle invenzioni biotecnologiche dovrebbe essere interpretata nel senso di limitare la validità del brevetto al contenuto della domanda. Così si bilancerebbero la tutela giuridica dell'invenzione e l'interesse del mercato a innovare tramite la ricerca applicata.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



IL MEMBRO DEL BOARD DELL'EIT **Wolfgang Wahlster** COORDINA LA COMMUNITY SULL'INFORMATION TECHNOLOGY

LA UE FA RETE SULL'Ict

2,83%

LA CRESCITA ITALIANA...

I posti di lavoro nell'Ict in Italia nel 2007 sono il 2,83% sul totale. Erano il 2,44% nel 1995 (Ocse).

3,06%

...E QUELLA EUROPEA

La media dell'occupazione nell'Ict nella Ue a 15 è del 3,06% nel 2007, rispetto al 2,61% del 1995.

H-INDEX SCIENTIFICO

L'indice di Hirsch misura impatto e prolificità degli scienziati, basandosi su pubblicazioni e su citazioni ricevute.

78%

ALTA SCOLARIZZAZIONE

Il 78% dei finlandesi tra 25 e 64 anni ha un diploma di scuola secondaria e il 35% (record Ue) è laureato.

83%

VINCE LA BANDA LARGA

L'83% delle famiglie finlandesi è online (il 75% in banda larga). In Italia accede alla rete il 51,9%.

DONNE AL LAVORO

Una quota dell'85,2% delle donne finlandesi tra i 25 e i 54 anni è occupata fuori casa.

Diagnostica medica, farmaci, città intelligenti: i migliori centri di ricerca si alleano

DI GUIDO ROMEO

Città intelligenti, ma anche una diagnostica medica avanzata, farmaci di nuova generazione e tecnologie per l'energia, l'ambiente e le comunicazioni. Queste sono solo alcune delle innovazioni che nei prossimi anni vedranno la luce nei centri della *knowledge and innovation community* (Kic) dedicata all'Ict dell'Istituto Europeo di tecnologia (Eit) e destinata a diventare la spina dorsale di quella società della conoscenza al centro della visione di Bruxelles. Questa nuova Silicon Valley europea svilupperà un "triangolo della conoscenza" fatto di ricerca, innovazione industriale e formazione riunendo laboratori e aziende d'eccellenza tra Berlino, Parigi, Stoccolma, Eindhoven ed Helsinki.

«Vogliamo diventare il luogo più attraente del mondo per sviluppare

le tecnologie dell'informazione - spiega Wolfgang Wahlster, direttore del Dfki, il Centro tedesco per l'intelligenza artificiale a Berlino e coordinatore della Kic sull'Ict - . Ciò significa attrarre talenti globali, ma anche i centri di decisione e di ricerca globale delle grandi aziende e investimenti».

La chiave del successo della candidatura del network coordinato da Wahlster - nel quale l'Italia è entrata grazie alla presenza del centro Irst della Fondazione Bruno Kessler di Trento in qualità di laboratorio associato - è nei suoi partner. I centri di ricerca sono di rilievo mondiale e sul fronte industriale è schierato il gotha dell'It europeo. Dalla finlandese Nokia, alla tedesca Sap e all'olandese Philips e alla francese Alcatel-Lucent e alla svedese Ericsson, ma anche telefoniche come France Telecom e TeliaSonera. Queste aziende contano per almeno il 75% degli investimenti in ricerca nel Vecchio Continente. «Le prime tre Kic avviate dall'Eit, su ambiente energia e It riguardano aree cruciali per il futuro - osserva Malik Ghallab, direttore scientifico dell'Inria a Parigi e la settimana scorsa a Trento insieme a Wahlster per discutere la collaborazione del centro italiano - ma l'It ha un ruolo fondamentale. L'80% delle innovazioni avviene in

questo campo e il 50% della crescita delle economie sviluppate viene da queste tecnologie. La maggior parte del valore aggiunto oggi è legato ai processi di design e di ingegnerizzazione, che cominciano all'interno di un computer».

Per partecipare alla Kic sull'It ogni nodo nazionale della rete dovrà proporre una batteria d'eccellenza fatta di cinque elementi: laboratori di ricerca, università, aziende multinazionali, un "ecosistema" di Pmi hitech e l'impegno del governo centrale ad assicurare fondi in linea con quelli europei. «Queste condizioni sono state soddisfatte per tutti i *colocation-centers* - osserva Ghallab - ma devo dire anche per l'Irst che, come centro associato, ha ricevuto il pieno sostegno del governo locale». Ogni Kic nei prossimi quattro anni riceverà fino a 100 milioni dall'Eit, ma l'impatto finale sarà di oltre un miliardo di euro. «I primi due anni saranno di *ramp-up*, seguiti da altri cinque di "crescita" - spiega Wahlster -. In sette anni contiamo di diventare una comunità dell'innovazione in grado di autosostenersi. Oltre ai fondi dell'Eit, puntiamo a utilizzare tutti



gli strumenti disponibili come i bandi dell'Fp7 e per l'innovazione. Sarà un cammino che unirà Pmi essenziali per generare innovazioni e le grandi multinazionali indispensabili per portarle sui mercati internazionali». La Kic, che mira ad avere oltre 200 start-up hitech, ha già creato un fondo seed da 100 milioni di euro per le spin-off. Che cosa vedremo emergere dalla Kic europea? «Dedicheremo molta attenzione alle *smart-cities* le città intelligenti nei quali sensori e sistemi di gestione dei dati svilupperanno l'internet delle cose e dei servizi sia per i cittadini che per le istituzioni e i governi» spiega Wahlster. «Un altro settore interessante è quello della salute e della clinica - osserva Ghallab -. Le tecnologie dell'informazione permettono analisi precoci e sofisticatissime, con una precisione impensabile per qualsiasi medico umano». Sulla Kic dell'Italia non ha saputo presentarsi in maniera forte a livello nazionale, ma è già partita la corsa per i bandi del 2013, tra i quali ci sarà una Kic dedicata alla biomedicina. «Su questo fronte il vostro paese può dire molto - osserva Wahlster - ma bisogna presentarsi con un supporto adeguato e l'Italia mi sembra ancora lontana da quel 3% di Pil dedicato alla ricerca che è l'obiettivo Ue».

guidoromeo.nova100.ilsole24ore.com

© RIPRODUZIONE RISERVATA

 <http://eit.europa.eu>

Competitività. Il gruppo farmaceutico francese investirà 320 milioni entro il 2013 tra produzione, ricerca e studi clinici

Scommessa italiana per Sanofi

L'a.d. Lapeyre: crediamo nel paese ma l'innovazione deve essere sostenuta

LA STRATEGIA

La scelta di Parigi determinata dai risultati di stabilimenti considerati competitivi per tecnologia e capitale umano

Roberto Turno

ROMA

Il colosso farmaceutico francese Sanofi-Aventis rilancia la sua scommessa sull'Italia. In quattro anni, dal 2010 al 2013, investirà 320 milioni tra produzione, ricerca e studi clinici. Uno sforzo massiccio che consolida e rafforza la sua leadership nel nostro Paese e che partirà subito con i 26 milioni stanziati per lo stabilimento di Brindisi dove sarà trasferita dalla Francia la produzione di un antibiotico di punta (la spiramicina). Francesi che scelgono l'Italia, non la Francia. «Oggi l'Italia è per Sanofi-Aventis un paese strategico», afferma Daniel Lapeyre, ad di Sanofi-Aventis Italia. Ma per essere vincente, aggiunge, l'Italia deve incentivare l'innovazione dove si gioca «la vera partita sui mercati mondiali».

La multinazionale francese ha ormai scalato le classifiche di Big Pharma. È prima al mondo per produzione e quarta per vendite. E in Italia è la prima realtà industriale e la seconda come vendite: 1,517 miliardi di fatturato, 3.200 dipendenti, cinque stabilimenti e tre unità di ricerche. Una rete a "ciclo completo" che già dal 2007 al 2009 ha potuto contare su 200 milioni di investimenti. «Almeno il 60% della produzione in Italia è per l'export. La nostra è una grande piattaforma di esportazione verso l'Europa e gli Usa e verso Paesi come Brasile, Russia, India, Cina e Africa», spiega Lapeyre.

Insomma, se la Glaxo (forse) lascia la ricerca a Verona, Sanofi-Aventis si consolida. Perché puntare sull'Italia, allora, le cui politiche di settore (o l'assenza di politiche), è stato sempre lamentato dalle farmaceutiche scoraggiano la voglia di investimenti industriali? «Con un patrimonio industriale come il no-

stro, hai due scelte. O non investi più e il patrimonio diventa progressivamente obsoleto e non sei più competitivo. Oppure hai la capacità e la voglia di investire, anche portando continuamente nuove produzioni. Noi abbiamo scelto la seconda strada», afferma Lapeyre.

Nelle scelte del quartier generale parigino hanno fatto premio le performance degli stabilimenti italiani considerati competitivi per tecnologia, capitale umano, valore economico. L'ad di Sanofi-Aventis non ha dubbi: «Sono requisiti fondamentali. La spiramicina l'abbiamo "strappata" alla Francia perché Brindisi grazie al suo polo di ricerca industriale ha messo a punto una metodica innovativa che assicura vantaggi economici rispetto a quello che si faceva in Francia. Quando un'azienda come la nostra possiede nel mondo 85 stabilimenti, si misura anche con una competizione interna. E oggi per noi l'Italia è un Paese strategico».

Italia strategica, certo. Ma fino a un certo punto. Perché le carte vincenti per realizzare e richiamare nuovi investimenti dall'estero, sono altre. «Il sistema Paese deve fare la sua parte - precisa Lapeyre -. Con gli ultimi Governi c'è stato uno sforzo di stabilità per il comparto. Ma adesso quello che è carente è l'accesso all'innovazione. I farmaci innovativi, sempre più rari, hanno difficoltà ad accedere sul mercato. Non solo in Italia, certo. Ma ormai l'innovazione è un elemento cruciale di competitività tra i Paesi ed è sempre più determinante in un periodo di crisi mondiale». Accesso all'innovazione che però sia «sostenibile» per il Paese e per il suo sistema sanitario, è la richiesta del settore, legandola al grado e alla qualità dell'innovazione offerta da chi la crea. Altri fattori-chiave per lo sviluppo, reclamano le imprese, sono la deducibilità degli investimenti e un quadro normativo e regolatorio stabile. «Le leva fiscale sulla parte produttiva e sulla ricerca certamente aiuta e invoglia a investire», ammette Lapeyre.

Intanto la puntata da 320 milioni di Sanofi-Aventis in Italia, è una certezza. Con sviluppi sull'occupazione. Solo a Brindisi col nuovo investimento nell'unità produttiva si stima una crescita del 7-8% dell'organico. Di riflesso potrà essere così per i 120 milioni complessivi investiti per l'aspetto industriale, per i 130 milioni stanziati per gli studi clinici, per i 70 milioni in R&S. «Senza contare l'indotto e consolidando l'esistente», sottolinea l'ad della multinazionale francese. Perché in fondo in tempi di crisi anche «consolidare» l'occupazione esistente, ovvero non perderne, è già un successo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il colosso francese Sanofi-Aventis in Italia

GLI INVESTIMENTI 2010-2013

In milioni di €

Investimenti industriali



Investimenti in studi clinici



Investimenti in R&S



LA QUOTA DI MERCATO



FATTURATO ED EXPORT

In milioni di €

Fatturato complessivo



Export

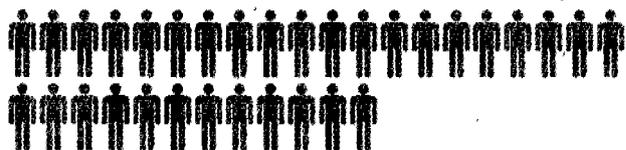


Vendite in Italia

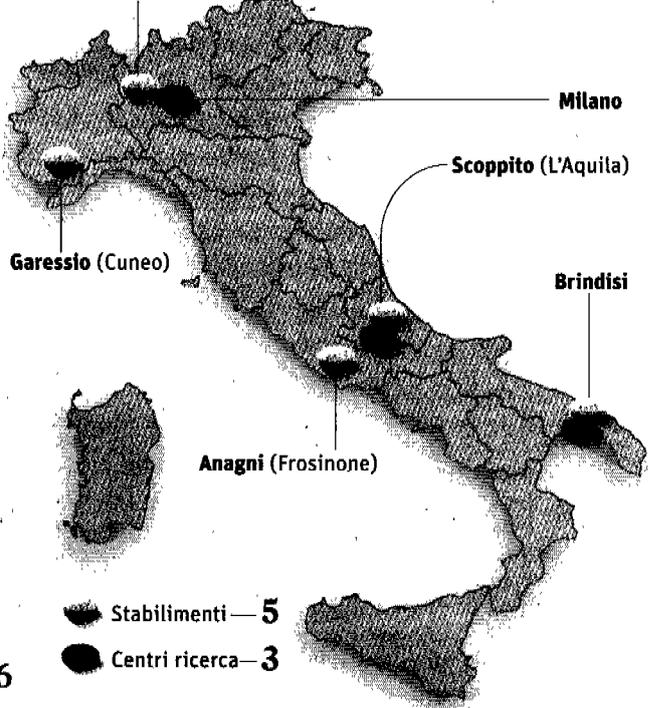


LA STRUTTURA IN ITALIA

Dipendenti 3.200



Origgio (Varese)



Stabilimenti — 5

Centri ricerca — 3

Furio Colombo



A DOMANDA RISPONDO SCUOLA DI VITA

Caro Colombo, questa storia dei preservativi? Da un lato sembra un atto di responsabilità dei presidi. Dall'altro una ingerenza adulta non so quanto apprezzata nella vita dei ragazzi.

Alberto

C'È UN GROVIGLIO di storie e di significati in questo piccolo gesto civile che ha attratto una concitata attenzione. Vediamo di srotolare il gomitolo. Prima viene l'allarme di alcuni adulti responsabili, alcuni insegnanti che probabilmente sono anche genitori, e invece di una predica e di una tavola rotonda sui "nuovi giovani" vanno dritti al punto: la macchinetta che distribuisce i preservativi. Una decisione pratica, rapida, saggia, fondata. Fondata, c'è da credere, sull'esperienza del loro vivere a scuola, oggi. Poi c'è il coro di commenti contrari che francamente è penoso. Come quello del sindaco di Roma Alemanno che dice "iniziativa fuori tempo, fuori posto". Detto male e con una punta di viltà. O sei cattolico e allora ti basta, e lo dichiari, il divieto della Chiesa. O non lo sei e allora ti confronti con i fatti. L'Aids è o non è un problema? E come

si affronta, senza profilattici? Infine c'è, presentato bene, e discusso male, il problema dell'educazione sessuale dei giovani. Incontra due grandi ostacoli. Il primo è che non è mai il momento di cominciare, che certi argomenti sono tabù, che "i bambini si impressionano, si spaventano, si confondono", se appena appena si accenna a fatti della vita che conoscono benissimo, a cominciare da ciò che vedono e ascoltano in tv. Il secondo è che manca una cultura in cui inserire l'informazione sul sesso. Di che mondo stiamo parlando, a chi, perché, con quali argomenti, valori, ragioni? Quali libri hanno letto, quali film hanno visto? Con chi parlano delle storie della vita e delle loro storie? Approvo l'iniziativa della scuola Keplero di Roma e il buon senso dei suoi insegnanti. La scena che vedo però è quella di una grande solitudine dei ragazzi, circondata a distanza dal fitto e futile chiacchiericcio tipo sindaco di Roma. Adulti che vogliono sempre stare dalla parte "giusta" e che con i ragazzi non parlano mai.

Furio Colombo - Il Fatto Quotidiano
00193 Roma, via Orazio n. 10
lettere@ilfattoquotidiano.it

