



A colloquio con Bruno Silvestrini farmacologo e consulente della Angelini Una osmosi tra università e produzione L'Italia è tra quei paesi che possono fare buona attività scientifica

«La ricetta per la ricerca: atenei e imprese efficienti» La necessità di una maggiore integrazione

ROMA — Quali sono i capisaldi per la ricerca farmaceutica nel nostro paese? Per Bruno Silvestrini, farmacologo, docente all'Università La Sapienza di Roma e consulente da moltissimi anni dell'industria farmaceutica Angelini non ci sono dubbi: buona Università ed industria privata efficiente. Tutto questo condito, ovviamente, con un finanziamento pubblico più incisivo e congruo.

«Una cosa va detta subito — intervengono Silvestrini —, per me l'industria deve avere ampio spazio di manovra perché in questo campo non è pensabile nessuna pianificazione. Insomma mentre un'impresa spaziale può essere programmata al secondo non così si può fare per la ricerca nel settore farmaceutico. D'altronde tutti i tentativi fatti dal potere pubblico per giungere a quell'obiettivo sono falliti nel nostro paese che in altre realtà economico-politiche. Basti solo ricordare il vero e proprio «flascio» della politica di Kennedy contro la malattia del secolo, il cancro. Centinaia di milioni di dollari che non

hanno prodotto alcun risultato apprezzabile.

«L'obiettivo che sembra preannunciare il professor Silvestrini è, sebbene relativo ad un altro settore industriale, quello che si è sviluppato nella California con l'informatica. «Certo, lì si è concretizzata una vera e propria «osmosi», passaggio diretto, tra università ed industria che ha prodotto il miracolo. Credo, insomma, che ci debba essere più complementarità tra scuola e lavoro, e quindi tra università e industria, in particolare modo per la ricerca farmaceutica. È necessario dunque, per tornare a casa nostra, di prefigurare una serie di norme che aiutino le interazioni tra questi due soggetti. Un po' quello che succede negli altri paesi avanzati. Negli Usa, ma anche in Francia o in Svizzera, l'università è in grado di fare contratti di ricerca con l'industria ottenendo un beneficio economico. Una sorta di joint-venture attraverso la quale la struttura pubblica ne ricavi anche un beneficio economico. Insomma se la ricerca farmaceutica porta

a dei risultati concreti gli utili che ne vengono fuori dalla produzione e commercializzazione di questi prodotti innovativi perché non si dovrebbero ripartire?»

«Ma in Italia è praticabile questa ipotesi?»

«E perché no. Noi apparteniamo a quel concerto di paesi che sono in grado di fare ricerca innovativa nel campo farmaceutico. Non per niente aziende come la Farmitalia Carlo Erba o la Angelini con i loro prodotti antitumorali (adriammina) e antidepressivi (trazodone) sono tra quelli più utilizzati sul mercato estero, ad esempio negli Usa. Ma non solo c'è una industria in grado di ottenere questi risultati, abbiamo anche una università, da molti vituperata, che crea «cervelli» che molti paesi ci invidiano e molto spesso ci sottraggono.»

«Se non comprendo male, le università ci sono, le industrie anche. Che cosa manca?»

«Come le dicevo, manca un raccordo tra questi due momenti e manca, quindi, una cultura di base che sorregga questa politica. Oggi c'è invece ancora il

tentativo di riportare tutto alle grandi dimensioni...»

«In che senso?»

«Nel senso che c'è chi tenta ancora di ripuntare tutto sulle grandi aziende. Secondo me è un errore grave, soprattutto nell'attività delle multinazionali nel settore perseguendo la loro stessa strategia di pura follia. La nostra realtà ci porta, invece, ad aziende di medie proporzioni e la novità farmaceutiche che abbiamo prima ricordato sono riprova di questa capacità e validità anche internazionale. Non esiste un'unica ricetta di ricerca; ogni dimensione deve avere la propria strategia. E come se colossi come Ibm o Fiat, per fare esempi, entrassero nei mercati con prodotti altamente innovativi e difformi. Ma non è così. La loro politica, invece, non potrà essere che quella del «passo dopo passo» eliminando accuratamente ogni possibilità di rischio. Quello che dovrà fare l'industria farmaceutica nel nostro paese in collaborazione con le università è proprio il contrario e ritro-

vare il gusto del rischio. Mi sembra di capire, quindi, che la sua esperienza alla Angelini sia stata improntata a questa regola?»

«Certamente. Posso dire che questa azienda si è mossa sempre tenendo in prima fila le motivazioni di ordine scientifico piuttosto che quelle meramente commerciali. In questa struttura i laboratori funzionano per il 60%, per la ricerca di base e per il restante 40% per quella applicata. Non solo. Vi è stato uno strettissimo raccordo con il mondo accademico italiano ed estero tanto che si sono stipulati in questi anni accordi di collaborazione con prestigiose università come la Harvard University, quella di Berna in Svizzera, la Sloan Kettering di New York (il più famoso centro antitumorale americano). Il risultato è che il 90 per cento del suo fatturato è frutto di prodotti della sua ricerca esportati in oltre 50 paesi. Ripeto, per la ricerca la ricetta è una sola: raccordo stretto con le università e rischio.»

Renzo Santelli

Intervista al professor Gianfranco Donelli

Se lo Stato si comportasse come in una joint-venture?

potenziati e affidati sul piano tecnico-scientifico ad uno strumento che potrebbe essere costituito, proprio per la sua vasta rappresentatività del settore scientifico-sanitario, dalla Commissione per la ricerca biomedica e sanitaria finalizzata.

In pratica i componenti della Commissione potrebbero divenire garanti dei fondi erogati per la ricerca?

«In un certo senso sì. Penso che proprio il vasto arco di strutture rappresentate potrebbe assicurare da un lato livelli ottimali di competenza e dall'al-

tro una reale autonomia di giudizio. Ad uno specifico gruppo di lavoro, sotto la diretta responsabilità della Commissione, potrebbe essere assegnato il compito più specifico di verificare periodicamente e in loco lo stato di avanzamento della ricerca e, quindi, mettere i componenti della Commissione in grado di valutare l'opportunità o meno di proseguire ed integrare i finanziamenti previsti in fase iniziale.

Ovviamente la durata dei finanziamenti per questi progetti dovrebbe essere garantita fin dall'inizio

Cos'è la Commissione per la ricerca scientifica

ROMA — Con un decreto del 31 marzo del 1982 nasce sotto gli auspici del ministro della Ricerca scientifica (allora Tesini) la «Commissione per la ricerca scientifica e biomedica finalizzata» in ottemperanza alla completa attuazione della legge di riforma sanitaria. Quali sono i punti chiave? All'articolo 2 troviamo elencati in bell'ordine gli scopi e nei paragrafi c) e d) leggiamo: «elaborare sistematici rapporti sullo stato di ricerca sanitaria finalizzata in Italia...»; «costituire archivi centralizzati ad accesso plurimo degli istituti di ricerca e ricercatori...».

Nell'articolo 3 si legge, anche: «Elaborare un piano organico triennale di intervento nel settore della ricerca scientifica e biomedica finalizzato agli obiettivi generali e ai progetti obiettivi del

piano sanitario nazionale.

Fin qui le parole. E i fatti? Possiamo solo dire che dall'83 ad oggi la commissione (composta da esponenti di primo piano dell'Istituto Superiore di Sanità, dell'Ufficio programmazione sanitaria, dell'Istituto per la prevenzione e sicurezza del lavoro, del Comitato Biologia e Medicina e del Piano finalizzato tecnologie biomediche e sanitarie del CNR. Infine rettori di università e direttori di cattedre. Il tutto coordinato dai ministri della Ricerca scientifica, della Sanità e della Pubblica Istruzione), si è riunita — a quanto ci risulta — non più di cinque volte. Cattiva volontà dei partecipanti di intervenire? Nemmeno per sogno, più semplicemente mancanza di fondi anche per i soli rimborsi spese.

r. SAN.

Una nuova arma contro l'infarto e in cardiocirurgia

Alcuni cardiologi russi hanno recentemente comunicato i risultati di studi effettuati su animali a cui era stato indotto sperimentalmente un infarto miocardico tramite legatura della coronaria. Tali studi hanno rivelato che la somministrazione di un farmaco, la creatina-fosfato, riduce del 40% le dimensioni della zona necrotica e protegge la zona miocardica circostante.

Dopo questi esperimenti su animali gli studiosi dell'Università di Mosca sono passati a condurre indagini cliniche su pazienti con infarto miocardico acuto. È risultato che la somministrazione di creatina-fosfato nelle prime ore della fase acuta dell'infarto dà risultati positivi nell'evoluzione elettrocardiografica e ha ridotto la frequenza di aritmie, segno di una minor gravità dell'evento necrotico.

Un altro studio estremamente interessante su questo farmaco, sempre condotto da gruppi di ricerca sovietici, ha valutato gli effetti protettivi della creatina-fosfato in pazienti sottoposti a interventi cardiocirurgici di sostituzione valvolare.

In questo caso i chirurghi devono indurre l'arresto cardiaco mediante soluzione cardioplegica realizzando quindi la circolazione extracorporea. Il problema è di evitare una situazione di ischemia grave nel corso dell'intervento. Ebbene, è risultato che con

creatina-fosfato si ha una più rapida ripresa sia elettrica che meccanica del cuore al momento del declampaggio aortico, cioè della riapertura dell'aorta; inoltre le analisi biotipiche dei prelievi di tessuto muscolare cardiaco hanno documentato l'integrità della membrana cellulare.

Sulla scorta di questi rilievi, anche in Italia ci si è proposti di studiare e confrontare l'effetto protettivo della creatina-fosfato all'atto dell'induzione dell'arresto cardiaco durante le procedure cardiocirurgiche, sia in pazienti con valvulopatie o malattie congenite, sia in pazienti affetti da cardiopatia ischemica.

Presso l'Università di Pavia è stato effettuato un confronto fra un gruppo di 70 pazienti trattato con i metodi classici e un analogo gruppo di 70 pazienti pretrattati con creatina-fosfato, che ha permesso di confermare l'esperienza dei centri sovietici. In particolare è stato ottenuto il ripristino spontaneo del normale ritmo cardiaco all'atto del declampaggio aortico nel 33% dei pazienti trattati con creatina-fosfato, contro il 16% nei pazienti non trattati.

Risultati positivi si sono osservati anche per quanto riguarda l'incidenza delle aritmie ventricolari gravi. I risultati più brillanti, tuttavia, concernono la forza di contrazione del cuore e la sua capacità meccanica di «pompare».

Il rapido ripristino di una pressione arteriosa di almeno 80 mmHg alla ripresa dell'attività contrattile è stato ottenuto in oltre l'80% dei pazienti trattati con creatina-fosfato, contro una percentuale inferiore al 10% negli altri.

Una buona ripresa delle contrazioni cardiache è stata riscontrata anche nei pazienti con cardiopatia ischemica e ridotta funzione del ventricolo sinistro.

In definitiva, i dati ottenuti dai ricercatori italiani costituiscono una buona notizia per molti cardiopatici, indicando l'efficacia di un nuovo presidio farmacologico in grado di favorire il recupero

funzionale del miocardio sia in caso di cardiopatia ischemica, sia nei problemi di riattivazione meccanica durante i complessi interventi di cardiocirurgia.

Prof. Luigi Tronconi
Divisione Cardiologica
Università di Pavia

Dal 1824 la Schiapparelli affronta con estrema serietà l'impegno per la salute e il benessere dell'uomo. La continua ricerca, in stretto collegamento con l'evoluzione della scienza e il continuo aggiornamento della base tecnologica, sono le principali venghe che hanno accompagnato la Schiapparelli nel corso della sua storia. La Schiapparelli è impegnata nella ricerca scientifica sia all'interno dell'Azienda che all'esterno dove opera in stretto collegamento con il mondo universitario. Gli indirizzi principali della ricerca sono attualmente tre: Cardiovascolare, Neurologico e Metabolico. Il costante evolversi della medicina, rivelato nei congressi scientifici nazionali ed internazionali, è seguito con costante attenzione dai ricercatori della Società.

Sul piano produttivo costante attenzione viene posta nel miglioramento tecnologico a salvaguardia dei requisiti di qualità del farmaco.

I numerosi nuovi farmaci messi a punto negli ultimi anni, sostenuti da un costante impegno nella corretta informazione della classe medica, testimoniano ancora oggi il contributo della Schiapparelli per la salute e il benessere dell'uomo.

SCHIAPPARELLI FARMACEUTICI S.p.A.

Schiapparelli, le rondinelle volano sempre più lontano

Nazionale per capitale, internazionale per studi e ricerche, è il prestigioso biglietto da visita dell'azienda che ha i due uccelli nel marchio

Nazionale per capitale (è una delle poche case farmaceutiche interamente italiane), internazionale per studi e ricerche. Antica per fondazione, moderna per metodi e campi di ricerca. Ecco il biglietto da visita della Schiapparelli di Torino, un'azienda che dal 1824 contribuisce a mantenere in salute gli italiani, ispirandosi al saggio principio dell'epimum non nocere. Partita con la produzione del solfato di chinina, la Schiapparelli è arrivata oggi al Neoton e al Doxans, perché cambiano i secoli ma cambiano anche le loro piaghe: il killer nel paludoso paese di allora era la malaria, il killer nel frenetico paese di oggi sono le malattie cardiovascolari e i tormenti sonno-fansia e l'insonnia. Per combatterli sono stati messi a punto i due prodotti che possono essere considerati il fiore all'occhiello dell'azienda, che proprio nel campo delle patologie cardiovascolari e neurologiche ha profuso i maggiori sforzi di ricerca. Il Neoton, farmaco originale Schiapparelli, ha varcato i confini d'Italia, suscitando l'interesse di centri di ricerca cardiologica prestigiosi come il Rayne Institute del St. Thomas Hospital di Londra. Quando dall'interesse non è nata una più stretta collaborazione: nel 1984 ha preso il via un piano di studi farmacologici e clinici che è il frutto della cooperazione tra la Schiapparelli e l'Ussr Cardiology Research Center diretto dal professor Chazov, premio Nobel per la pace. Il piano, che dovrebbe essere portato a termine nel 1987, si articola su due livelli: da una parte si sta studiando

l'effetto della Creatina Fosfato (della quale Neoton è il nome commerciale) durante gli interventi a cuore aperto, dall'altra si stanno valutando i suoi effetti sul decorso clinico dell'infarto miocardico acuto. L'interesse degli scienziati sovietici per questo farmaco è suscitato anche dal fatto che nel caso del Neoton ci troviamo di fronte a una molecola fisiologica, e cioè di una sostanza non estranea agli organismi viventi: il epimum non nocere che governa le scelte della Schiapparelli è un criterio particolarmente rispettato nei paesi dell'Est europeo.

Gli ultimi sviluppi della ricerca sono stati presentati nel corso del convegno «Milano Medicina» dal dottor Grazinsky e dal dottor Saks (direttore del laboratorio di bioenergetica cardiaca) ospiti dello stand dell'azienda farmaceutica torinese, che si è sempre distinta per la sua costante presenza a tutti i più importanti congressi, e a quelli di cardiologia in particolare.

Ma l'attività culturale della Schiapparelli non si è limitata a questa pur massiccia presenza congressuale: da tre anni si tengono a Venezia le prestigiose letture Schiapparelli, incontri scientifici di alto livello nel corso dei quali un premio Nobel presenta la sua relazione. Alle «Letture del 1985 sono intervenuti tra gli altri David James Hearse del Rayne Institute di Londra, il professor Luigi Tronconi dell'Università di Pavia, il professor Alessandro Pellegrini, primario della divisione di cardiocirurgia dell'ospedale Ca' Granda di Milano, il profes-

sor Fausto Rovelli, primario della divisione di cardiologia dello stesso nosocomio. Nel comitato dei garanti figurano Romano Prodi e Beniamino Andreatta, il biologo Carlos Chagas, presidente dell'Accademia Pontificia delle Scienze, e il professor Feliciano Benvenuti, ordinario dell'Università di Venezia.

«The impact of science on society: ecco il tema delle letture di quest'anno. Si è parlato dell'effetto delle scoperte sulla vita di tutti i giorni, un effetto che spesso è sotto gli occhi di tutti noi. Magari senza troppi clamori. Basta pensare all'impatto che sui nostri giorni e le nostre notti hanno avuto i soniferi di nuova concezione, che hanno sostituito i vecchi farmaci: quelli che ci facevano addormentare sì, ma lasciandoci intontiti e annebbiati per l'intera mattinata. Proprio in questo campo la Schiapparelli ha brevettato un ipnotico, il Doxans, che induce rapidamente il sonno esaurendo il suo effetto nel giro di poche ore, senza lasciare fastidiosi strascichi e senza fenomeni di accumulo anche nel caso di trattamenti prolungati. Il Doxans appartiene alla famiglia delle benzodiazepine: le sue caratteristiche gli vengono dalla particolare struttura molecolare, che è stata progettata sulla base degli studi di farmacomodulazione. Che cosa si intende per farmacomodulazione? Si tratta di una branca antica della chimica farmaceutica, che si fonda sul presupposto che, conoscendo i rapporti tra struttura chimica ed attività farmacologica, sia possibile progettare con successo nuove strutture molecolari dotate del-

le caratteristiche farmacologiche desiderate.

Se la farmacomodulazione e l'ideazione di molecole attive non appartenenti ad alcuna delle categorie chimiche già conosciute sono due modalità seguite dalla Schiapparelli per inserirsi nelle linee di sviluppo emergenti, la ricerca dell'azienda è altissima anche nel campo della tecnologia farmaceutica. Sarebbe impossibile negare il ruolo innovativo svolto da questa settore: esistono moltissimi farmaci che, pur essendo efficaci, non hanno potuto essere sfruttati completamente dal punto di vista terapeutico per problemi di maneggevolezza, di tollerabilità, di veicolazione. Quando questi problemi vengono risolti con l'ausilio della tecnologia, le possibilità d'uso del farmaco vengono notevolmente ampliate. La Schiapparelli ha ottenuto in tal senso numerosi e importanti successi: possiamo ricordare tra gli altri la Nitroglina, un farmaco antianginoso che ora è utilizzato, grazie al superamento di alcuni delicati problemi di formulazione, anche sotto forma di gocce (con il nome di Nifedecor).

Ininterrotto aggiornamento della base tecnologica, stretto collegamento con l'evoluzione della scienza, ricerca continua accompagnata da una valida e corretta informazione della classe medica: ecco la strada che la Schiapparelli ha tracciato e seguito nel passato, e che seguirà fedelmente in futuro, per perpetuare un secolare successo e far sì che le due rondinelle che la simboleggiano volino sempre più lontano.