

ELISABETTA DEJANA

# **In vetta alla piramide**

Studia lo sviluppo del sistema vascolare dei tumori. Ed è una delle poche ricercatrici italiane che, giunte in cima, non si sono fatte buttare giù dagli uomini.

DI ROSANNA BIFFI  
FOTO DI ATTILIO ROSSETTI

**E**lisabetta Dejana, scienziata di fama internazionale, considera la ricerca simile alle avventure di Indiana Jones: «È come aprire delle porte e non sapere cosa si troverà al di là», afferma. «Proprio come nei film di Indiana Jones, bisogna mettere insieme tante informazioni per riuscire a tirar fuori il bandolo che permette di fare una scoperta scientifica».

La sua specializzazione sono le ricerche sulla formazione del sistema vascolare, e da anni guida il programma di Angiogenesi presso l'Ifom di Milano (Istituto Firc di oncologia molecolare). Con la sua équipe studia i meccanismi attraverso i quali i tumori creano un proprio sistema di vasi sanguigni, per procurarsi nutrimento e diffondersi. «Il mio sogno





**QUI SOPRA: ELISABETTA DEJANA (A DESTRA) NEL LABORATORIO DELL'IFOM DOVE LAVORA CON LA SUA ÉQUIPE. A SINISTRA: ALL'INGRESSO DELL'ISTITUTO, CHE HA SEDE A MILANO.**

sarebbe quello di identificare farmaci veramente utili per inibire la crescita dei tumori, o per migliorare le terapie», confessa. E per avvicinarsi al sogno lavora almeno 10 ore al giorno, e spesso anche molte di più.

La carriera scientifica di Elisabetta Dejana si è sempre svolta tra l'Italia e l'estero. Nel nostro Paese, prima di essere nel 1998 tra i pionieri nella fondazione dell'Ifom, aveva diretto il laboratorio di Biologia vascolare all'Istituto Mario Negri di Milano. Ma subito dopo la laurea in Scienze biologiche e il dottorato, ha trascorso due anni in Canada; in seguito, ha svolto periodi di lavoro a Boston, Parigi e Gerusalemme. A Grenoble ha diretto per tre anni un'unità di ricerca al Centro di energia nucleare. L'ultimo di numerosi riconoscimenti è stato, un mese fa, il Premio Ippocrate per la divulgazione scientifica.

**– Lei dirige all'Ifom il programma di Angiogenesi. Cosa riguardano le vostre ricerche?**

«Angiogenesi significa letteralmente “for-

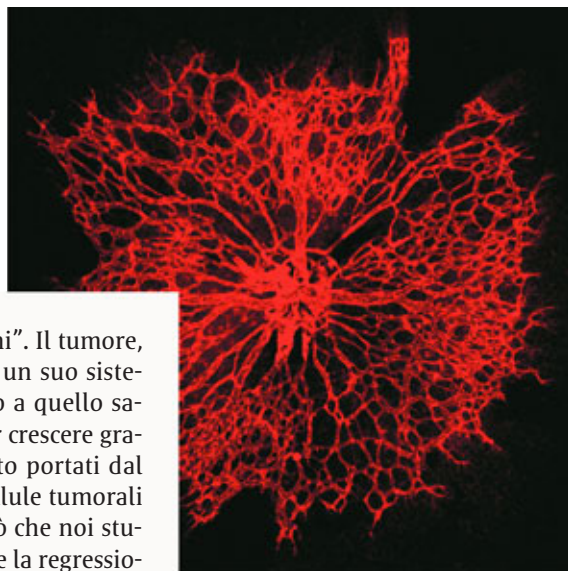
mazione di nuovi vasi sanguigni”. Il tumore, durante la crescita, costituisce un suo sistema vascolare parassita rispetto a quello sano: questo sistema gli serve per crescere grazie all'ossigeno e al nutrimento portati dal sangue, e porta in circolo le cellule tumorali attraverso il flusso ematico. Ciò che noi studiamo è la possibilità di indurre la regressione del sistema vascolare tumorale, e quindi di “tagliare i viveri” al tumore».

**– È già possibile intervenire con farmaci?**

«Sì, la ricerca in questo settore è iniziata diversi anni fa ed è molto attiva in tutto il mondo. Esistono già farmaci che hanno l'effetto di inibire il sistema vascolare tumorale, ma se ne cercano di sempre più efficaci e con meno effetti collaterali. Perché si è visto che nei pazienti trattati alcuni rispondevano benissimo, altri in forma intermedia e altri non rispondevano per nulla. Questo solleva un problema generale nella terapia antitumorale, e cioè la possibilità di arrivare a cure sempre più su misura del singolo paziente. L'obiettivo è “Diamo al paziente la combinazione giusta per il suo tumore, per la sua età, per gli effetti collaterali e così via”. Ma oggi è possibile solo in parte».

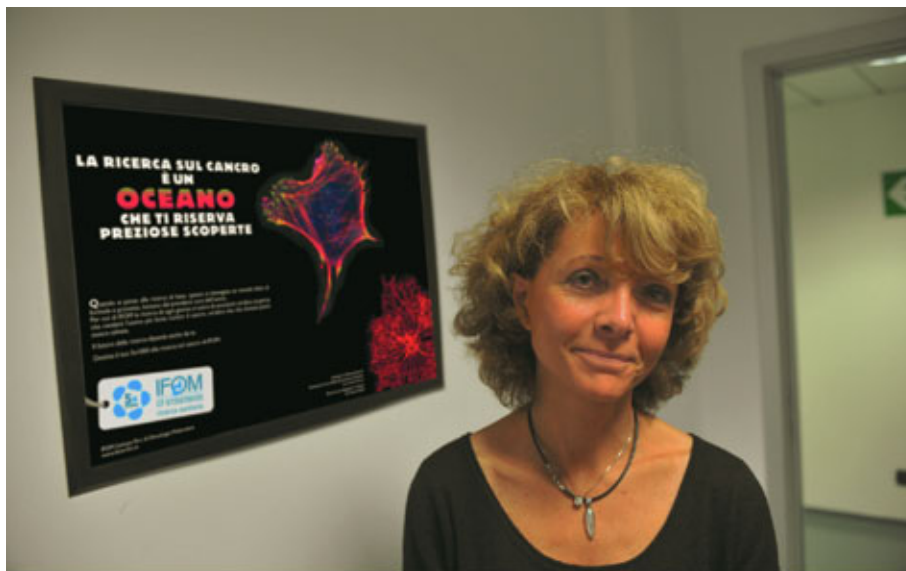
**– Da quanto tempo studia i tumori?**

«In realtà mi occupo dello sviluppo del sistema vascolare in generale. E dalle ricerche del progetto derivano moltissime informazioni utili anche per altre patologie. Di recente abbiamo avuto finanziamenti per curare una patologia dei vasi del cervello, ereditaria, nella quale i vasi sono molto fragili e portano a emorragia cerebrale, che conduce alla morte nell'oltre il 90 per cento dei casi. Dallo studio dei vasi del tumore e dalla conoscenza di come si sviluppano e organizzano si traggono informazioni anche per altre patologie importanti, per le quali il nostro sogno è trovare sostanze che riescano a stabilizzare i vasi».



**IN ALTO: UN'IMMAGINE DI VASI SANGUIGNI AL MICROSCOPIO. SOTTO: ELISABETTA DEJANA AL CONFERIMENTO DELLA LAUREA HONORIS CAUSA DA PARTE DELL'UNIVERSITÀ DI HELSINKI NEL 2010.**





– Lei ha lavorato molto all'estero. Cosa pensa della "fuga dei cervelli" italiani?

«La situazione è complessa, perché da un lato la scienza è fatta di scambi continui e nel mondo della ricerca bisognerebbe essere disponibili a viaggiare. Andrebbe bene se ci fosse un equilibrio, se cioè anche l'Italia ricevesse cervelli stranieri. Inoltre, è vero che il nostro Paese ha investito davvero poco per dare un minimo di certezze ai suoi ricercatori. Altri Paesi, proprio perché si era in crisi finan-

**ELISABETTA DEJANA NEL SUO STUDIO ALL'IFOM. QUESTO ISTITUTO DI ONCOLOGIA MOLECOLARE NON PROFIT È STATO VOLUTO DALLA FIR.**

ziaria, hanno deciso di investire di più in ricerca, perché è proprio la ricerca che può dare il balzo per andare avanti. La Germania ha triplicato il suo investimento, e lo hanno aumentato tutti i Paesi nordici, la Spagna o una nazione come l'Argentina, che ha molte risorse meno di noi».

– Lei studia le carriere femminili in ricerca...

«Mi sono limitata a studiare il mio settore e ciò che si vede dai dati, sull'Italia in particolare ma anche in campo internazionale, è che le donne sono ancora lontane dalle pari opportunità. Sono migliori all'università, entrano in numero maggiore nella ricerca, ma a un certo punto la piramide si restringe. In genere è nel momento in cui hanno figli, quando entrano in una situazione di conflitto tra la gestione della famiglia e la dedizione a un lavoro che prende molto tempo. I nordici, per esempio, hanno creato la possibilità di essere assenti, alla pari, per maternità e per paternità. E io sarei favorevolissima all'assenza obbligatoria per paternità».

**ROSANNA BIFFI**

## AL LAVORO ANCHE DURANTE LA GRAVIDANZA



**UN'IMMAGINE DELL'IFOM, ATTEZZATO COME UN VERO E PROPRIO CAMPUS, CON MOLTI RICERCATORI STRANIERI.**

L'Ifom di Milano esiste dal 1998 ed è un centro di ricerca non profit, ad alta tecnologia, dedicato allo studio della formazione e dello sviluppo dei tumori a livello molecolare. È stato voluto e finanziato dalla Fondazione italiana per la ricerca sul cancro (Firc) ed è un vero e proprio campus. Conta su 240 ricercatori, dei quali 57 stranieri (di 26 nazionalità diverse). La loro età media è 33 anni e il 62 per cento dei ricercatori sono donne. Proprio per permettere alle ricercatrici in gravidanza di continuare il loro lavoro senza rischi, da qualche tempo all'Ifom è entrato in funzione ed è stato destinato a loro il Laboratorio G, attrezzato in modo che studi ed esperimenti non comportino rischi per la madre e per il feto. «Lo abbiamo fatto per permettere alle ragazze di continuare a lavorare fino a quando volevano. Sono sempre protette», sottolinea **Elisabetta Dejana**, che riguardo alle carriere femminili in ricerca viene



**UNA RICERCATRICE ALL'INTERNO DEL LABORATORIO G DELL'IFOM, ATTEZZATO PER IL LAVORO IN SICUREZZA DI DONNE INCINTE.**

invitata a tenere conferenze anche all'estero. «Cerchiamo di andare loro incontro, nei limiti del possibile». La responsabile del programma di Angiogenesi è anche professore ordinario di Patologia generale al dipartimento di Scienze biomolecolari e Biotecnologie all'Università degli Studi di Milano: «Dà una grandissima soddisfazione quando si riescono a trasferire l'interesse e l'entusiasmo per la ricerca ai ragazzi, e sono molto contenta di insegnare scienze biologiche, perché questi studenti dovrebbero essere i futuri ricercatori di base».