

A VEDERLO non si direbbe un centro di ricerche sulle malattie tumorali, perché gli strumenti di lavoro sono più che altro computer. Eppure il laboratorio di Computational Drug Design del Dipartimento di Scienze farmaceutiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia è uno dei luoghi dove la ricerca sul



GIOVANE DIRETTORE
Alberto Del Rio, trent'anni, dirige il laboratorio emiliano di Computational Drug Design

RICERCA/1 La computational drug design è una tecnica per trovare e sperimentare molecole per i farmaci. Sviluppata anche grazie ai fondi Airc

Un nuovo disegno per battere il cancro. Fatto al computer

cancro dà i frutti più utili, perché è qui che si disegnano nuove molecole per i farmaci e si simula la loro interazione col bersaglio nell'organismo umano. Ed è qui che, finite le prove, si decide quali molecole possano passare al-

le fasi più avanzate della sperimentazione.

Il computational drug design è un settore in crescita. A dirigere il laboratorio emiliano è Alberto Del Rio, trent'anni, appena rientrato in Italia dopo la formazione in Francia

e Germania. A richiamarlo, con una borsa di studio, è stata l'Associazione italiana per la ricerca sul cancro, che domenica 10 maggio raccoglie fondi con la Giornata azalee, in oltre tremila piazze d'Italia. Spiega Del Rio:

«Il laboratorio si occupa di farmaci antitumorali con diversi approcci. Da una parte progettiamo nuove molecole partendo dalle conoscenze disponibili sui potenziali bersagli, simulando le possibili interazioni con questi e i

loro effetti; dall'altra studiamo anche i farmaci già in uso per migliorarli e capirne i punti deboli».

Questi studi permettono di accorciare i tempi e di contenere i costi

LAVORI IN CORSO
L'azione di molecole antitumorali simulata al computer con le tecniche del Computational Drug Design

necessari per arrivare a molecole efficaci. «Noi conduciamo i primi test sulle nuove molecole. Solo se i dati sono positivi, e se il farmaco non presenta punti deboli dal punto di vista chimico o fisico (cioè, per esempio, si può sintetizzare facilmente, non si degrada e così via), pianifichiamo il passaggio alla sperimentazione sulle linee cellulari, sugli animali e sui pazienti».

Al momento il gruppo, che collabora con il farmacologo Giulio Rastelli, sta lavorando sulle protein chinasi, enzimi cruciali nella crescita e

diffusione delle cellule tumorali che oggi vengono già trattati con farmaci come l'imatinib o gliivec.

(agnese codignola)



LA DOMENICA DELLE AZALEE
Il 10 maggio in tremila piazze d'Italia, a chi darà all'Airc un contributo di 14 euro, i volontari dell'associazione (www.airc.it) doneranno un'azalea