

Una molecola contro tutti i virus

La «rivoluzione» parte da Siena

Uno dell'Università apre nuove frontiere nella lotta alle malattie

UN NUOVO approccio contro i virus più potenti e resistenti al mondo: non una medicina per combattere i singoli Hiv, Zika e company, ma un'unica molecola ad ampio spettro attiva su tutti i virus, capace di aggredire la proteina con la quale il virus si diffonde. La rivoluzione scientifico-medica parte da uno studio condotto dall'Università di Siena con Cnr di Pavia.

«ANZICHÉ andare a combattere il singolo virus, agiamo sul malato, rendendolo capace di resistere al virus», dice il professor Maurizio Botta del Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia dell'ateneo senese che, con l'Istituto di genetica molecolare del Cnr, ha diretto la ricerca. In pratica la scoperta ruota attorno allo sviluppo di molecole che inibiscono una proteina umana, la Rna elicasa Ddx3, che i virus utilizzano per infettare la cellula e replicarsi.

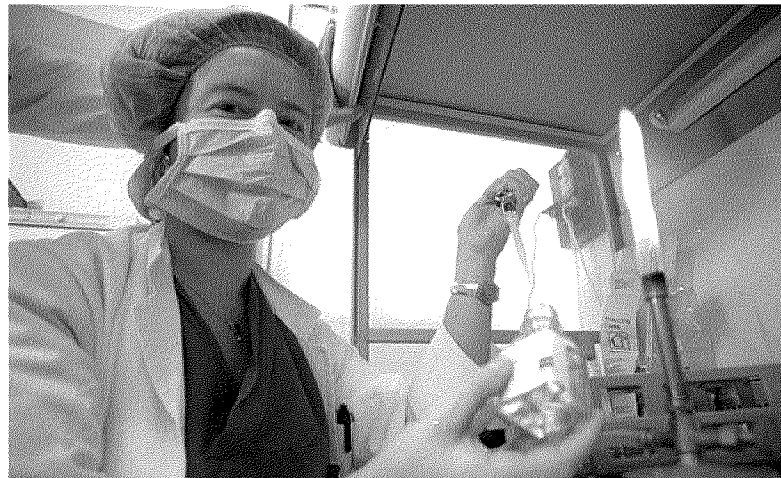
«EVIDENTI i vantaggi rispetto all'approccio terapeutico tradizionale – ancora il professor Botta –: gli inibitori sviluppati sono in grado di essere efficaci contro tutti i virus, anche quelli mutanti, che risultano resistenti ai farmaci ora utilizzati. La nuova famiglia di composti così sintetizzati è in grado di colpire non solo l'Hiv, su cui si sono già dimostrati molto potenti, ma anche virus caratterizzati da morfologia e meccanismi di replicazione differenti», come quello dell'epatite C, della febbre Dengue, quello del Nilo Occidentale, della stessa famiglia del virus Zika.

«E' una ricerca di base, sviluppata in ambulatorio, con studi di tossicità sugli animali – spiega il professore –. Abbiamo iniziato con una collaborazione fra il nostro gruppo e Cnr, oggi sono coinvolti

numerosi attori, compresi i tre ospedali toscani e una fondazione europea che sta finanziando la ricerca stessa. Il potenziale di questi composti è enorme e potrebbe trovare applicazione nel trattamento dei pazienti immunodepressi che spesso sono soggetti ad altre infezioni virali. E potrebbe rappresentare una valida soluzione anche per il trattamento dei nuovi virus emergenti legati alla globalizzazione. L'obiettivo prossimo è la messa a punto di una nuova terapia antivirale completamente efficace nel giro di pochi

anni». Dunque continuare le ricerche per trasformare queste molecole in farmaci. Lo studio, che è appena stato pubblicato dalla prestigiosa rivista americana Proceedings of the National Academy of Sciences, è oggi decisamente appetibile e vede coinvolti team multidisciplinari, compreso ospedale e Università di Barcellona. Il progetto ha il supporto della Regione Toscana, della First Health Pharmaceutical B.V. e di una generosa donazione della Fondazione Dario Fo e Franca Rame, oltreché di finanziamenti Prin del Miur.

Paola Tomassoni



LA SCOPERTA
Una molecola in grado di aggredire la proteina con cui si diffonde il virus

