

## MEDICINA

→ **Prospettive** Entro un anno si potrebbe mettere a punto un farmaco dalla scoperta italiana

→ **I brevetti** Saranno a disposizione dei paesi più colpiti, come quelli africani

# «Abbiamo una cura per l'Aids ma non i soldi per svilupparla»

Maurizio Botta è uno dei ricercatori italiani che hanno scoperto una potenziale cura per l'Aids. Ci racconta perché in Italia è difficile trovare i fondi per proseguire le ricerche e mettere a punto un farmaco.

**EMANUELE PERUGINI**

scienza@unita.it

Scoprono una potenziale cura per l'Aids, ma poi non hanno le risorse per arrivare a sviluppare un farmaco. In qualsiasi altro paese, dopo un annuncio come quello che è stato fatto dai ricercatori dell'Università di Siena e da quelli dell'Istituto di Genetica Molecolare del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Pavia (Igm-Cnr), alla fine del mese scorso, ci sarebbe stata una vera e propria gara tra imprenditori, politici, rappresentanti delle istituzioni, per sostenere uno sviluppo così promettente. Dopo tutto, non capita tutti i giorni di sentire annunci di questo tipo.

Certo la strada è lunga, e chissà se poi alla fine arriverà il farmaco tanto atteso. Ma in America i capitalisti in cerca di investimenti avrebbero lo stesso fatto la fila alla porta del professor Maurizio Botta, direttore del dipartimento di farmacologia dell'università di Siena, per sviluppare il suo programma di ricerca.

«Non siamo negli Stati Uniti però - spiega Botta - e per trovare i fondi che ci servono per sviluppare una molecola da portare in fase di sperimentazione preclinica, dobbiamo attingere alle nostre stesse, scarse, risorse».

**Di quanto avete bisogno per trasformare la vostra scoperta in un vero e proprio farmaco sperimentale?**

«In realtà non servono neanche tanti soldi. Più o meno centomila euro sarebbero già sufficienti a

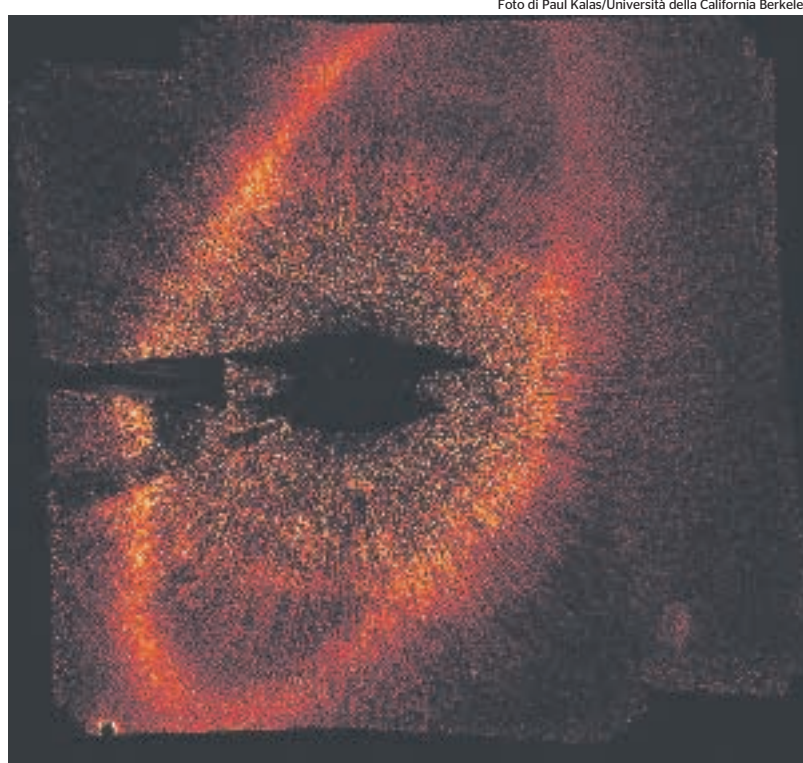


Foto di Paul Kalas/Università della California Berkeley

## Le prime foto di pianeti extra sistema solare

**DA «SCIENCE»** Per la prima volta sono state ottenute le immagini ottiche di pianeti al di fuori del sistema solare. Qui sopra l'immagine ottenuta col telescopio spaziale Hubble. Il pianeta si trova all'interno di una cintura di polvere che circonda la stella Fomalhaut a 25 anni luce dalla Terra.

mettere insieme le risorse umane necessarie. Ma non è così facile raccogliere questi fondi. E inoltre bisogna anche trovarli in fretta se vogliamo arrivare per primi al traguardo».

**Quali sono le prospettive reali della vostra ricerca?**

«Se riusciamo a trovare i fondi per proseguire su questa strada, entro un anno dovremmo arrivare alla messa a punto di un vero e proprio farmaco sperimentale da avviare alla fase sperimentale. A quel punto però avremo bisogno di altri fondi».

**Cosa farete allora?**

«Ne abbiamo discusso a lungo insieme ai colleghi del Cnr e al rettore,

Silvano Focardi. L'idea è quella di creare una società che raccolga i fondi e ci permetta di sviluppare in tutta tranquillità le nostre ricerche. Una volta poi ottenuti i brevetti la nostra intenzione è di metterli a disposizione di quei paesi dove l'Aids è una vera e propria emergenza sanitaria e cioè l'Africa. Il nostro obiettivo è quello di curare le persone, soprattutto quelle più povere che non possono permettersi farmaci costosi».

**LINK**

<http://pubs.acs.org/journal/jmcmr>

## Una molecola diversa dagli altri farmaci anti Hiv

È una piccola molecola, ma potrebbe avere un grande futuro quella scoperta dai ricercatori italiani e di cui si parla nell'intervista qui a fianco. Si tratta infatti di una molecola in grado di bloccare l'infezione provocata dall'Hiv, il virus dell'Aids. Il meccanismo con cui lavora è diverso da quello messo in atto dai farmaci in uso oggi. Mentre questi ultimi infatti si dirigono contro gli enzimi virali, la nuova molecola colpisce un enzima cellulare.

Tutto si basa sul meccanismo di replicazione del virus. Il virus si introduce nella cellula e utilizza le sue risorse per duplicarsi; quando il processo è finito, i nuovi virus escono dalla cellula che muore. Si è visto che un enzima della cellula, che normalmente interviene nella produzione di proteine cellulari, quando la cellula è infettata, trasporta invece l'informazione genetica del virus. I ricercatori hanno «disegnato» una molecola in grado di bloccare proprio l'attività di questo enzima nelle cellule infettate senza danneggiare quelle sane. In questo modo il virus non si può più replicare e l'infezione si blocca. La ricerca è stata pubblicata sul Journal of Medicinal Chemistry.

Qual è il vantaggio di questo nuovo approccio? Gli enzimi del virus, contro cui si dirigono i farmaci in uso oggi, mutano molto rapidamente e quindi diventano facilmente resistenti ai farmaci. Al contrario, gli enzimi cellulari hanno una capacità minore di mutazione e quindi i farmaci potrebbero avere un'azione più duratura. **C.P.U.**