

MALATTIE INFETTIVE

→ **La conferenza** «The future of science» a Venezia fino a domani→ **Le cause** La globalizzazione e i mutamenti ambientaliAids, aviaria
Sars e suina...
Il ritorno dei virus

Pakistan Un'operatrice sanitaria somministra il vaccino antipolio

Piccoli, addirittura 100 volte più piccoli di una cellula batterica. Parassiti per necessità. Ne esistono 100 milioni di tipi diversi e si trovano in ogni essere vivente. Cattivissimi oppure buoni amici.

CRISTIANA PULCINELLI

scienza@unita.it

I virus vivono con noi da sempre, ma ultimamente sono tornati alla ribalta. A loro è dedicata la sesta edizione della conferenza *The future of science* che si è aperta ieri a Venezia e che durerà fino a domani, organizzata dalla Fondazione Umberto Veronesi assieme alla Fondazione Silvio Tronchetti Provera e alla Fonda-

zione Cini.

Dopo anni in cui i virus e le malattie infettive sembravano sconfitti, abbiamo assistito alla loro rinascita. Prima l'Aids, poi la Sars, l'aviaria, la suina. Come mai assistiamo alla comparsa e alla diffusione di malattie nuove o al ritorno di malattie che si pensavano sconfitte? «La prima causa è la globalizzazione - spiega Giuseppe Ippolito, direttore scientifico dell'Istituto nazionale per le malattie infettive Lazzaro Spallanzani di Roma e membro del comitato che ha steso il programma del convegno - l'aumento delle relazioni internazionali fa sì che un gran numero di uomini, animali e merci viaggino da una parte all'altra del mondo in poche ore, favorendo la diffusione di micro-organi-

smi. Poi l'incremento demografico: nei paesi in via di sviluppo sono nate enormi periferie prive di servizi sociali ed igienici. I mutamenti ambientali, inoltre, favoriscono le malattie trasmesse da zanzare ed altri vettori, mentre gli interventi umani sull'ambiente alterano drasticamente gli equilibri tra i virus ed i loro ospiti. L'aumento del benessere economico dei grandi giganti asiatici quali Cina ed India causa una maggiore richiesta di carne: questo sta generando un aumento esponenziale degli allevamenti intensivi di animali, luoghi in cui possono svilupparsi e mutare rapidamente i nuovi patogeni. Infine la povertà che nei paesi in via di sviluppo causa il collasso dei sistemi sanitari e dei programmi di prevenzione». Il fenomeno delle malattie emergenti riguarda anche il nostro paese. «L'Italia per la sua posizione geografica affacciata sul Mediterraneo, rappresenta un paese particolarmente suscettibile all'introduzione di nuovi patogeni, e particolarmente esposto agli effetti del cambiamento climatico. In particolare, alcune patologie tipicamente di importazione, come la malaria e la dengue, sono risultate sempre più frequenti negli ultimi anni, mentre altre patologie emergenti, come quelle causate dal virus del Nilo Occidentale (West Nile Virus) e dal virus del Chikungunya, hanno causato numerosi casi nel nostro paese».

Le malattie infettive dunque non sono roba del passato. «Secondo l'Oms - spiega Ippolito - la battaglia contro le malattie infettive deve rappresentare uno degli obiettivi per il prossimo futuro, dal momento che costituiscono ancora nel mondo la prima causa di morte. Oggi i microrganismi sembrano essere alla base di molte malattie che vanno dall'ulcera ai tumori. Si ritiene che il 20% dei tumori sia causato da virus». Come difenderci? «Adeguati finanziamenti per la ricerca, rigore scientifico, e coraggio di esplorare strade nuove sono gli ingredienti necessari per iniziare la nostra battaglia».

Conoscere di più i virus, d'altronde, può risultare utile sia per difendersi dai loro attacchi, sia per utilizzare le loro caratteristiche in positivo: già oggi alcuni di essi vengono utilizzati per lo sviluppo di terapie genetiche e antitumorali. ♦

Dieci anni fa
se ne andava Antonio
Ruberti, il paladino
della ricerca

Pochi se ne sono ricordati. Ma lo scorso 4 settembre cadeva il decimo anniversario della morte di Antonio Ruberti. Persona dal *cursus honorum* sterminato, sia nell'accademia che in politica. Ricercatore, rettore, ministro, commissario europeo. Ma soprattutto persona capace come pochi di mettere il suo straordinario senso pratico al servizio di un set ricchissimo di grandi idee.

Al costo di essere riduttivi, vorremmo ricordarlo, in questa sede, solo per due di queste idee cui ha cercato di dare solide gambe. La prima è che l'Italia dovesse ribaltare il proprio modello di sviluppo senza ricerca. Dovesse credere nella scienza come cultura e nella cultura scientifica come leva di sviluppo. Sapeva, però, che condizione forse non sufficiente ma certamente necessaria per realizzare questo obiettivo era un finanziamento all'altezza di quello degli altri paesi. Così si è battuto e ha ottenuto la costituzione di un ministero per l'università e la ricerca dotato di portafoglio. E poi da ministro ha fatto approvare e ha finanziato l'unica legge di questo

Scienza come cultura
Si battè e ottenne la
costituzione del
ministero per l'università

paese che si preoccupa di incrementare la cultura scientifica. E ha sostenuto come nessun altro la ricerca sul campo. Lui ministro l'investimento italiano in ricerca ha raggiunto il massimo storico: l'1,2% del Pil.

Da Commissario europeo, poi, ha avanzato l'idea di creare «lo spazio comune della ricerca», sostenendo che l'Unione non poteva avere 15 (oggi 27) politiche scientifiche diverse. E si è battuto perché il Programma Quadro per la ricerca europea diventasse più ricco: ben sapendo che senza una politica comune della ricerca mai l'Europa sarebbe diventata regione leader al mondo dell'economia della conoscenza, obiettivo che l'Unione si è dato a Lisbona proprio nel 2000.

Malgrado la sua azione, il progetto di Ruberti non si è realizzato. Né in Italia, né in Europa. Ma resta più che mai valido per cercare di evitare una lunga stagione di declino. Purtroppo né a Roma né a Bruxelles ci sono, in questo momento, persone dotate della medesima lucidità e della medesima determinazione in grado di portarlo a termine. **PIETRO GRECO**