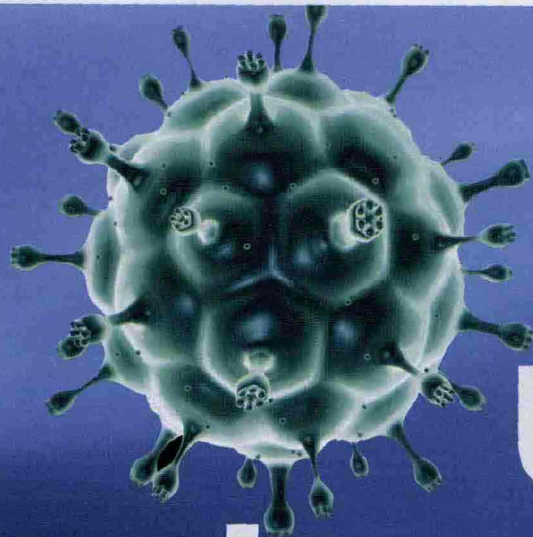


ATTUALITÀ *— paure di oggi*

di Antonella Trentin



# Un virus ci annienterà (o forse ci salverà)

L'Aids, la Sars, la malaria. Sono solo alcuni dei più terribili pericoli per la sopravvivenza del genere umano. La medicina li tiene sotto controllo, eppure una nuova epidemia è sempre in agguato. Così, per discutere di questi nemici invisibili, i migliori scienziati di tutto il mondo si sono riuniti a Venezia. In un convegno che ha avuto risultati sorprendenti

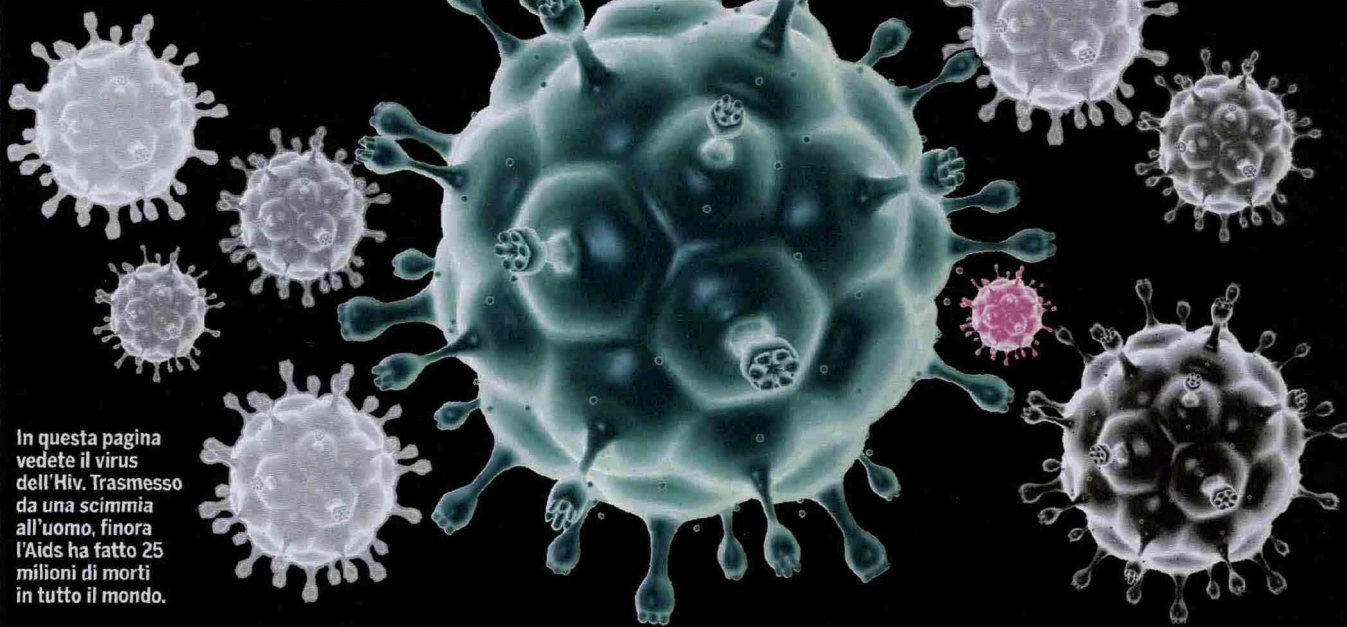
Nathan Wolfe, 40 anni, docente a Stanford, California, sembra uscito da un film di Indiana Jones. Di professione è un virus hunter, un cacciatore di virus. Si muove nelle foreste del Camerun, dell'Asia e del Sud America insieme ai cacciatori locali e analizza il sangue delle loro prede per individuare nemici mortali per la nostra specie. Come è stato l'Hiv, il virus dell'Aids, trasmesso in Africa da uno scimpanzé a un uomo e poi diventato flagello mondiale. «Scoprire il pericolo prima che si manifesti» è l'obiettivo di Wolfe. È stato rassicurante sentirlo parlare,

in giacca e cravatta e non con l'abituale tenuta da esploratore, alla conferenza "Virus: il nemico invisibile", organizzata dalla Fondazione Veronesi a Venezia. Scienziati come lui riescono a bloccare molti di quei minuscoli avversari prima che mietano milioni di vittime. «Nuove epidemie arriveranno di sicuro» avverte il virus hunter. «Il problema è batterle sul tempo». Tutti i grandi scienziati riuniti a Venezia la pensano come il giovane Wolfe. Il rischio di pandemia c'è sempre, mai abbassare la guardia. «Non sappiamo con quale veste si presenterà il nemi-

co» dice l'oncologo Umberto Veronesi. «Negli ultimi anni aveva le sembianze della Sars o dell'H1N1, l'influenza suina esplosa in Messico lo scorso anno. Di certo, ne arriverà un prossimo! Questa piccola entità non mangia, non respira e ha un unico scopo: entrare nelle cellule umane e ordinare loro di riprodurre il proprio codice genetico». Il virus è diabolico: per sopravvivere, muta in continuazione. «Il più stupido è più interessante del virologo più intelligente» ha esordito con ironia Robert Gallo, direttore dell'Istituto di vi-

*(segue a pagina 134)*

DONNA MODERNA 133

ATTUALITÀ *— paure di oggi*

In questa pagina vedete il virus dell'Hiv. Trasmesso da una scimmia all'uomo, finora l'Aids ha fatto 25 milioni di morti in tutto il mondo.

MILESTONE, TIPS

(segue da pagina 133)

rologia umana alla university of Maryland school of medicine, co-scopritore dell'Hiv insieme a Luc Montagnier. Gallo ha dovuto ammettere però che, a 30 anni dalla comparsa dell'Aids, il vaccino è ancora lontano. «Potrebbero volerci cinque-sei anni». I virus intanto si moltiplicano, si trasformano. Ne esistono miliardi, ma, ricorda Veronesi, «ne abbiamo catalogati solo 5 mila». Alcuni feroci, come l'Ebola, che uccide in pochi giorni. «Le malattie infettive sono la prima causa di morte nel mondo» avverte Giuseppe Ippolito, direttore scientifico dell'Istituto Spallanzani a Roma. «Ogni anno 17 milioni di persone perdono la vita per malattie virali, con costi sociali enormi». Perché non riusciamo a fermare il nemico invisibile? «La globalizzazione, la circolazione di merci, uomini, animali, ne hanno favorito la diffusione» spiega Ippolito. «Gli allevamenti intensivi del Terzo mondo sono serbatoi ideali. Il 70 per cento dei virus, infatti, è trasmesso da animali, soprattutto uccelli e maiali, o insetti, come la zanzara tigre. Non a caso, in Italia abbiamo focolai di virus venuti da molto lontano come la Dengue, la Chikungunya di origine africana, e la West Nile, malattie che nelle forme gravi sono mortali e, se non arginate, rischiano di dif-

fondersi». E pensare che nel 1969 il direttore della sanità pubblica degli Stati Uniti aveva annunciato che l'epoca delle malattie infettive era finita. «Sbagliava» dice Veronesi «15 anni dopo abbiamo scoperto l'esistenza di un virus temibile, l'Hiv, che ha già fatto 25 milioni di morti ed è la prima causa di decessi in Africa con 30 milioni di persone colpite. Ogni anno nel mondo 2,7 milioni di individui sono infettati e in Italia ci sono 180 mila sieropositivi». Non c'è solo l'Aids: la malaria è la nona causa di morte nel mondo. Ogni anno 1 milione di persone perde la vita per una puntura di zanzara! E ben il 20 per cento dei tumori (il più noto è quello al collo dell'utero) è causato da virus. Come facciamo a combattere alla pari? «Creando una gigantesca rete tra epidemiologi, virologi, veterinari di tutto il mondo» dice Ilaria Capua, ricercatrice dell'Istituto zooprofilattico sperimentale delle Venezie. «Poi dobbiamo modernizzare le tecnologie per realizzare i vaccini, vecchie di 40 anni. Ma soprattutto, con sperimentazioni sugli animali, mettere a punto in tempi rapidi vaccini pre-pandemici, a largo spettro, capaci di arginare subito la diffusione della malattia. Non può accadere, come con il virus dell'influenza suina, che il vaccino arrivi cinque mesi dopo i primi casi di contagio. Al

progetto stanno già lavorando lo zooprofilattico delle Venezie, l'Istituto superiore di sanità, il San Raffaele e l'università di Milano. Un gruppo tutto italiano». I virus per fortuna non sono solo nemici mortali dell'umanità. L'ingegneria genetica riesce a trasformarli in «cavalli di Troia» buoni, capaci di veicolare geni mancanti o sostituire geni difettosi per curare malattie rare. «Trattiamo il virus in modo che, reso innocuo, mantenga la sua capacità di infettare le cellule e introdurre così il gene terapeutico» spiega Luigi Naldini, direttore dell'Hsr-Tiget, l'Istituto San Raffaele Telethon per la terapia genica di Milano. «Per essere efficace basta che i virus modificati raggiungano l'1 per cento delle cellule malate. Con questa tecnica si sono già trattati con successo alcuni pazienti affetti da rare malattie congenite, come le immunodeficienze gravi, e le malattie da accumulo enzimatico, come l'adrenoleucodistrofia e alcune retinopatie congenite. In futuro si potrà migliorare la qualità della vita agli emofiliaci. Sono già in corso sperimentazioni per indurre la produzione di dopamina, la cui carenza è responsabile del Parkinson. E più in là saremo in grado di generare una risposta immunitaria contro i tumori. Sempre grazie all'aiuto dei virus. Resi amici dall'uomo».