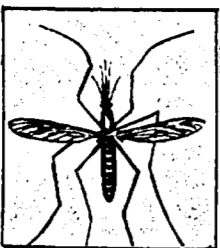


Quattro milioni di morti entro il 2010 per le malattie tropicali



Oltre quattro milioni di persone all'anno moriranno di malattie tropicali entro il 2010 se non si corre subito ai ripari. L'allarme è stato dato dall'Oms, l'Organizzazione Mondiale della Sanità. Il programma per le Ricerche sulle Malattie Tropicali (TDR) dell'Oms attribuisce il raddoppio di incidenza - attualmente muoiono due milioni di persone all'anno - alla crescita della popolazione, alla resistenza ai farmaci contro la malaria, agli spostamenti delle popolazioni, ai cambiamenti ambientali e alla congiuntura economica. Si chiede intanto che siano raddoppiati i finanziamenti per le ricerche, da 35 a 70 milioni di dollari. Le cinque malattie in aumento sono la malaria, la schistosomiasi (parassitosi tipica delle regioni tropicali e subtropicali di Asia, Africa e America Latina), la filariosi linfatica (provocata da minuscoli vermi, particolarmente virulenta in India), la leishmaniosi (malattia infettiva trasmessa da parassiti unicellulari chiamati leishmanie prevalenti nel Medio Oriente e nel Mediterraneo, compresa l'Italia) e la malattia africana del sonno.

Un progetto mondiale per un vaccino anti Aids

Il ricercatore francese Jean Claude Chermann ha annunciato l'intenzione di riunire i migliori esperti mondiali in vaccini per stabilire un programma di ricerca comune che entro due anni permetta di disporre di un vaccino universale che protegga contro i differenti ceppi virali. Dalla scoperta del virus dell'Aids sono apparse numerose varianti virali. «O avremo trovato un vaccino preventivo entro due anni, o non lo troveremo mai», ha dichiarato in un incontro organizzato dall'Associazione degli artisti per la lotta contro l'Aids. «Finora sono stati isolati sei ceppi virali che dovranno essere inclusi in un vaccino universale; ma la variabilità del virus è tale che nuovi ceppi appariranno e a un certo punto diventerà illusorio contenerli». Annunciando l'iniziativa di riunire a Marsiglia, dove lavora, i più grandi specialisti del mondo, Chermann ha dichiarato: «Il vaccino non è più una questione di scuola o di interessi nazionali protetti. Deve essere considerato un'urgenza per la sopravvivenza della specie. Non appena pronto, dovrà essere distribuito gratuitamente ovunque».

Valvola difettosa trovata anche nello shuttle Discovery

Dopo il Columbia, il cui lancio la settimana scorsa è stato bloccato a soli 3 secondi dallo stacco da terra, anche il Discovery non è in perfette condizioni di efficienza e il suo lancio previsto per la prossima settimana potrebbe subire un rinvio. Secondo la Nasa, il difetto riscontrato sul Discovery potrebbe avere la stessa natura di quello scoperto sul Columbia. Durante un test, effettuato a Capo Kennedy dove la navicella sta per essere preparata per il lancio, una valvola del motore principale del Discovery non si è chiusa perfettamente. La settimana scorsa, un pezzo di gomma, forse proveniente da una guarnizione, non ha permesso ad una valvola del terzo motore del Columbia di funzionare a dovere provocando l'immediata interruzione del conto alla rovescia. I tecnici si chiedono se si tratta di un difetto congenito ad una particolare valvola o se invece di un guasto fortuito. La Nasa deciderà nei prossimi giorni la data del lancio del Discovery, che andrà nello spazio per una missione di ricerca sull'atmosfera, mentre il Columbia, che porterà in orbita un laboratorio di concezione tedesca, non potrà partire prima della fine di Aprile.

Allarme Oms sono in aumento i melanomi maligni

L'Organizzazione mondiale della Sanità (OMS) ha messo in guardia gli amanti dei «bagni di Sole» e i turisti contro i rischi di un'eccessiva esposizione ai raggi solari. Sono infatti in aumento i melanomi maligni. «Ogni anno, i tassi d'incidenza del melanoma maligno aumenteranno da cinque ai dieci per cento nella popolazione di pelle chiara in molti Paesi - afferma l'Oms - Tra i ventisei paesi europei, la Svizzera si classifica al primo posto per i decessi (234 nel 1990) nel cancro alla pelle. I tassi più elevati di melanomi si situano in Australia, in Nuova Zelanda e in alcune regioni degli Stati Uniti. In questi paesi il numero dei casi che saranno registrati ogni anno potrebbe arrivare a 40 su centomila abitanti».

MARIO PETRONCINI

Usa, nuovo metodo anticancro Una sostanza ingabbia le cellule tumorali

NEW YORK. Al congresso annuale della National Cancer Society la dottoressa Elise Kohn, del National Institute of Health ha indicato una nuova strada per combattere il cancro: tentare di bloccare il processo che rendono possibile la metastasi, lasciando sopravvivere il tumore soltanto nelle cellule dove si è originariamente manifestato. La dottoressa Kohn sta sperimentando il nuovo metodo su 13 pazienti e, sebbene lei stessa metta in guardia dal nutrire eccessive speranze, si mostra tuttavia abbastanza soddisfatta dei risultati finora ottenuti: in uno soltanto dei suoi pazienti il tumore è progredito, in dieci sembra essersi stabilizzato, mentre in due casi sembra persino essere regredito. La sostanza usata dalla dottoressa Kohn è un composto (carboxiamido di trizolo), che sembra sia efficace nell'impedire che le cellule cancerogene assorbano il calcio, che è il veicolo attraverso il quale queste emigrano negli organi lontani. Usato nelle opportune dosi, il carboxiamido sembra avere anche il vantaggio di essere meno tossico dei vari farmaci chemioterapici finora usati, dal momento che dà soltanto un po' di nausea. Se dovesse rivelarsi efficace, il metodo della Kohn finirebbe con il trattare il cancro come una qualunque malattia cronica: dopo un periodo di cura più o meno lungo, le cellule cancerogene dovrebbero morire naturalmente. La comunità scientifica ha accolto con interesse ma anche con le dovute cautele, il metodo proposto dalla Kohn. «Non sappiamo ancora se funziona» - ha detto John Luzzio, uno dei più stimati ricercatori della National Cancer Society - «ma si tratta comunque di un promettente nuovo approccio». Al congresso di San Diego è stato riproposto anche il metodo genetico: in una interessante comunicazione la dottoressa Patricia Steeg ha detto di avere isolato un gene (Nm23) che sembra rallentare le metastasi.

Definitivamente liquidato da Clinton il progetto dello Scudo Spaziale voluto da Ronald Reagan dieci anni fa Fallimentare il bilancio scientifico e quello economico

Addio, guerre stellari

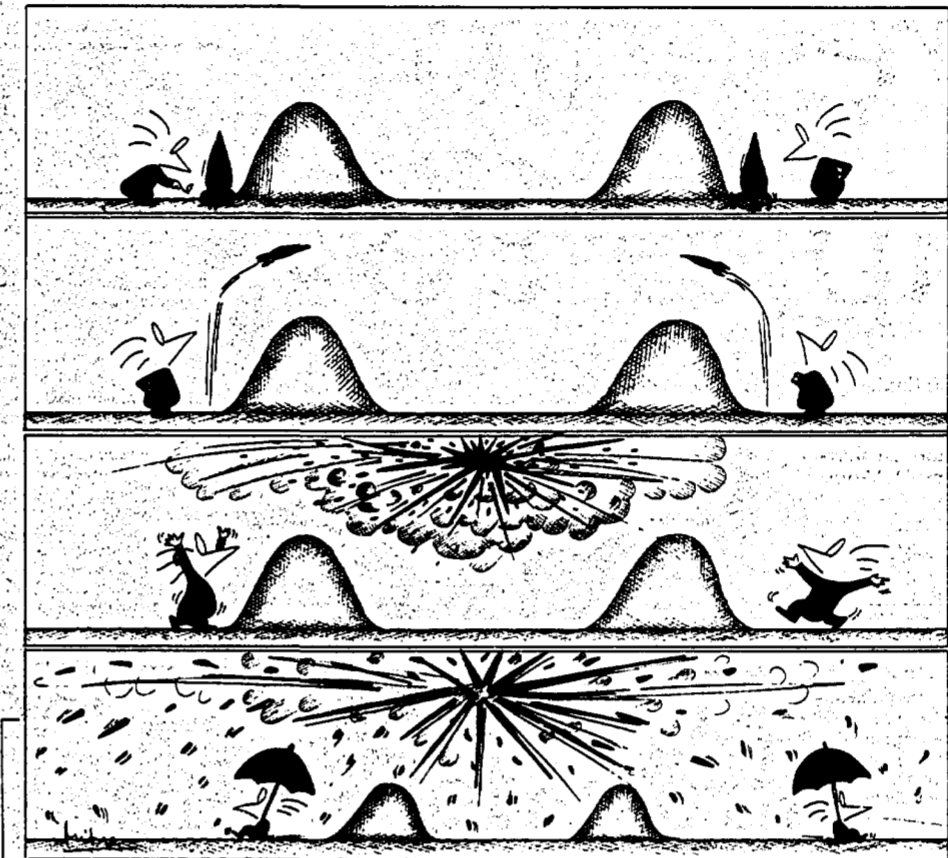
Venne presentato con gran prosopopea sia per l'efficacia militare che per le ricadute scientifiche e occupazionali: lo Sdi, lo scudo spaziale, mega progetto reaganiano ideato fondamentalmente contro il gran nemico sovietico, ora è moribondo. Clinton vuole liquidarlo, l'ultima parola spetta al Congresso, ma il bilancio scientifico ed economico dell'impresa non lascia grandi dubbi sul suo destino.

VICHI DE MARCHI

Dieci anni sono passati da quando Ronald Reagan annunciò, per la prima volta, l'idea di rendere le armi nucleari «impotenti e obsolete» costruendo un grande scudo stellare nello spazio, il progetto di Difesa strategica (Sdi), idea tanto avveniristica da meritarsi l'appellativo di «guerre stellari». «Il presidente sogna», dissero in molti. E, in effetti, il sogno non si è mai materializzato. Anche l'ultimo grande difensore di quell'idea, George Bush, è uscito di scena. Bill Clinton, primo inquilino della Casa Bianca del post guerra fredda, già durante la campagna presidenziale si era espresso a favore di tagli consistenti di un progetto militare che i democratici considerano ormai obsoleto. E appena eletto, ha messo subito al lavoro i nuovi capi del Pentagono per una revisione profonda di quel che ancora rimane dell'iniziativa di difesa strategica voluta da Reagan. Senza contare i tagli al bilancio, annunciati da Clinton e al vaglio del Congresso, di cui le spese militari rappresentano una quota significativa.

Molti e diversi fattori hanno concorso a seppellire le «guerre stellari». Ragioni tecniche: la pratica impossibilità di costruire uno scudo efficace, in grado di intercettare e distruggere nella fase di lancio, di volo o di rientro, eventuali testate nucleari nemiche. Persino la Guerra del Golfo, palestra di sperimentazione di nuove e sofisticate armi, ha dimostrato - al di là delle prime, entusiastiche, affermazioni - la parzialità della difesa antimissilistica dei Patriot che, per ammissione dello stesso esercito Usa, è riuscita a neutralizzare solo 24 attacchi di Scud su 85.

Ragioni politiche: l'idea concepita da Reagan aveva come sua ragion d'essere quella del confronto con il nemico sovietico, superpotenza nucleare capace di distruggere gli Usa e che doveva essere «disarmata». Venuta meno la minaccia sovietica anche l'Sdi ha perso molta della sua importanza «politica». Infine, a seppellire l'Sdi sono state ragioni economiche. Dal 1983 ad oggi, nel progetto sono stati investiti 32 miliardi di dollari, una cifra enorme dedicata alla ricerca e alla sperimentazione di nuove tecnologie, legate soprattutto alle più moderne generazioni di laser. Senza grandi risultati né dal punto di vista militare né da quello delle «benefiche» ricadute sull'economia civile. A



Disegno di Mitra Divshali

La risposta dei russi: un sistema comune di protezione globale

Quando Reagan annunciò alla televisione, il 23 marzo 1983, il suo progetto di scudo stellare, la notizia ebbe su Mosca l'effetto di una bomba. Dal 1980 una commissione mista Usa-Urss, dell'Accademia nazionale delle scienze di Washington e dell'Accademia delle scienze sovietica, stava lavorando su un'ipotesi di moratoria dello sviluppo delle armi antimissili. Nel 1983 i lavori erano a buon punto quando giunse la notizia che l'Amministrazione repubblicana statunitense voleva trasferire nello spazio la guerra tra le superpotenze. Il primo effetto fu di rilanciare la corsa agli armamenti anche in Urss. Yevgeny Velikhov, allora vicepresidente dell'Accademia delle scienze sovietica e, ancor oggi, personaggio di spicco nelle relazioni Est-Ovest, ribadisce il giudizio di un tempo: le guerre stellari come proposta tecnicamente vaga e politicamente destabilizzante. Sullo scoglio delle guerre stellari si infranse anche il vertice di Reykjavik tra Reagan e Gorbaciov, nell'ottobre del 1986, quando l'accordo per drastici tagli agli arsenali nucleari delle due superpotenze sembrava ormai a portata di mano. E mentre negli Usa un vasto movi-

mento di opposizione si andava consolidando attorno a 6.500 scienziati dell'Union of Concerned Scientists che, nel maggio 1986, pubblicamente rifiutarono di lavorare con i fondi dell'Sdi, a Mosca come a Washington - dice Velikhov - le guerre stellari divennero un'ottima scusa per i complessi militari di entrambe le parti per spremere denaro al loro governo. Un braccio di ferro che si è dissolto solo nel 1989 con la caduta del Muro di Berlino e con i drastici tagli al budget delle guerre stellari, decisi l'anno successivo, dal Congresso Usa. Sino al punto di svolta del 1992 quando, quattro settimane dopo la dissoluzione dell'ex Urss, Boris Yelstin propone agli Usa un patto sull'Sdi: «siamo pronti a lavorare insieme per creare e rendere operante un sistema globale di difesa che sostituisca l'Sdi». In sostanza, Mosca chiede a Washington di abbandonare anche la seconda, e più ridotta, versione dell'Sdi, nota come Protezione globale da attacchi limitati, per lavorare assieme ad una nuova strategia difensiva alternativa comune. Velikhov la chiama Sistema di protezione globale. Entrambi i sistemi, sostiene l'esponente moscovita, possono offrire una protezione da attacchi missilistici. Solo che mentre il primo sarebbe gestito e pensato solo a difesa degli Usa e dei suoi alleati, in quello proposto dai nuovi leader russi il sistema di comando e controllo rimarrebbe nelle mani della comunità internazionale. In questo modo, sostengono a Mosca, anche il trattato Abm, quello sui missili antibalistici, firmato da Usa ed ex Urss potrebbe essere salvaguardato. E le altre potenze nucleari, l'Ucraina ad esempio, potrebbero sentirsi al sicuro. Così come diminuirebbe la pressione dei militari a Mosca per nuovi sviluppi negli armamenti. Velikhov sostiene che la nuova Amministrazione Usa, anche se non si dice ancora pronta a discutere della proposta, potrebbe farlo nel giro di un mese. L'obiettivo è quello di giungere ad un accordo di massima entro il 1995 in occasione della Conferenza di revisione del Trattato di non proliferazione nucleare; allora si saprà anche quale futuro avranno le grandi e piccole ambizioni atomiche che tanti paesi sembrano ormai manifestare. □ V.D.M.

Uno studio ha seguito mille soggetti per 46 anni dimostrando il rapporto con l'insorgere di numerose patologie

Il colesterolo alto in gioventù è più pericoloso

Il colesterolo è pericoloso, soprattutto quando a far registrare valori alti sono soggetti giovani. È quanto emerge da uno studio che ci giunge quasi fosse il messaggio nella bottiglia: lo studio è infatti iniziato ben 46 anni fa ed ha seguito lungo tutto questo periodo, circa mille soggetti ai quali il primo prelievo è stato fatto a 20 anni. E fa giustizia di molte notizie contraddittorie: i rischi sono alti.

GIANCARLO ANGELONI

Raramente uno studio epidemiologico, ampio e impegnativo che sia, può protrarsi oltre un tempo che, giocoforza, è difficile da immaginare: trenta, quarant'anni e più. Una cittadina vicino Boston, di circa ventimila abitanti, parecchi dei quali di origine italiana, ha fatto storia, e continua ad essere un punto di riferimento costante sulla stampa scientifica internazionale, perché, a partire dagli anni Cinquanta, è stata passata al setaccio per ciò che atteneva lipidi e colesterolo, peso, pressione arteriosa e abitudini di vita di una

parte consistente della sua popolazione: il tutto al fine di indagare sui fattori che potevano essere ritenuti responsabili dell'insorgenza di eventi cardiovascolari. Quella cittadina si chiama Framingham; ed è lo studio che porta il suo nome ad aver fatto emergere le prime correlazioni significative tra alti tassi di colesterolo e rischio coronarico. Costi, «Framingham» è stato anche, in qualche modo, un battistrada che ha aperto quell'ormai lunga vertenza che, troppo schematicamente, vede di volta in volta il colesterolo demonizza-

to oppure proscioldo. Ma ecco che ora l'autorevole «New England Journal of Medicine» pubblica - si potrebbe dire imprevedibilmente - uno studio che «sa di storia», quanto forse quello di Framingham, se non altro perché prende le mosse addirittura nel lontano 1947. Il lavoro, che è firmato da un gruppo di ricercatori della Johns Hopkins University, di Baltimore, tra i quali vi è un noto epidemiologo, David Levine, aggiunge informazioni di grande interesse proprio al dibattito sempre in corso sul ruolo del colesterolo plasmatico nell'infarto cardiaco. Tomiamo, quindi, indietro nel tempo e vediamo che cosa successe quarantasei anni fa. A partire da quella data, i responsabili della ricerca - che è stata chiamata «Johns Hopkins Precursors Study» - presero a rivolgersi a successive generazioni di studenti in medicina - tutti bianchi e di sesso maschile - che poi si sarebbero lau-

ricadute sul civile non supera il numero di 48, di cui ben poche piazzate sul libero mercato. Il governo, infatti, ha continuato ad essere il principale ordinatore di commesse. Un bilancio talmente deludente da decretare, due anni fa con Bush ancora presidente, il netto ridimensionamento del progetto di iniziativa di difesa strategica. La seconda versione, riveduta e corretta, dello scudo stellare ha preso il nome di Protezione globale da attacchi limitati («Global Protection against limited strikes-Gpals»); la ragione ufficiale, a giustificazione dei nuovi orientamenti, è stata che nel nuovo ordine mondiale la minaccia poteva venire solo da missili lanciati accidentalmente e da mani terroristiche e che, dunque, si trattava di ripensare ad una difesa limitata. Idea rilanciata, più o meno negli stessi termini, dal fisico italiano, Antonino Zichichi, difensore di uno «scudo stellare» a protezione delle tentazioni nucleari di qualche dittatore folle. Secondo la rivista «New Scientist», l'architettura del Gpals riflette queste diverse minacce; non si tratta più di un «ombrello» a protezione totale degli Usa e dei suoi alleati ma di un più modesto sistema difensivo a tre strati, due basati a terra e uno nello spazio, fatto di sensori e intercettori, capace di neutralizzare solo un numero limitato di attacchi missilistici. In realtà, sono in molti a sostenere che la nuova versione dell'Sdi altro non sia che un «ibrido» assemblaggio di diverse tecnologie, in gara per aggiudicarsi la maggior quantità di fondi. Cuore del nuovo progetto dovrebbe essere un complesso sistema di intercettori basati nello spazio chiamati «Brilliant pebbles», una sorta di costellazione di diversi anelli fluttuanti in orbita a circa 400 chilometri dalla terra, centinaia di intercettori ciascuno in comunicazione con l'altro e con le stazioni a terra, e a cui dovrebbe essere affidato il compito di identificare e distruggere un missile balistico nemico. Quaranta i possibili scenari di guerra tracciati dai responsabili dello «scudo stellare». Ma, avverte l'United States General Accounting Office, organismo del Congresso incaricato di vigilare sulle finanze delle diverse amministrazioni, l'efficacia dei «Brilliant Pebbles» è ancora tutta da dimostrare, essendo basata su ipotesi non ancora verificate. Lo stesso organismo dirà, all'inizio di quest'anno, che la versione riveduta dell'iniziativa di difesa strategica è mal pianificata e non dispone di abbastanza fondi: servirebbero dollari per il periodo '92-'97 mentre il Pentagono non ne dispone che di dieci. Difficile che Clinton, mentre taglia altre spese militari, decida nuovi investimenti per le guerre stellari. Quasi sicuramente, il vecchio sogno di Reagan, senza tanti clamori, verrà messo nel cassetto.

reclutati in partenza 1337 giovani, ma nello studio ne entrarono effettivamente 1017, con un'età media, al primo rilievo di colesterolo, di ventidue anni. Tutti furono seguiti per un tempo straordinariamente lungo: trent'anni in media e, in alcuni casi, anche quarant'anni e oltre. Ciò che ha significato - come si può bene immaginare - un «pedinamento» paziente e faticoso di un numero notevole di persone che, una volta uscite dall'università, si andavano poi disperdendo secondo le vicende e i differenti destini della vita. Ebbene, anche se la misurazione riguardò solo il colesterolo totale (le conoscenze e le metodologie del tempo non consentivano di dosare la frazione protettiva del colesterolo Hdl), lo studio mostra come l'incidenza di malattie coronariche sia sensibilmente maggiore nei soggetti con colesterolo elevato già al primo rilievo, quello, cioè, effettuato in

media a ventidue anni di età; e documenta, ancora, un chiaro parallelismo tra il crescere del colesterolo plasmatico, sempre a partire dai ventidue anni, e la mortalità coronarica. In particolare, lo studio fa notare che un aumento di 36 milligrammi per decilitro del tasso di colesterolo si associa ad un aumento del 70 per cento, circa, del rischio di malattie cardiovascolari e del 100 per cento, circa, del rischio di infarto cardiaco o di malattia coronarica. Non sono, certo, dati di poco conto. E ciò che impressiona di più è che oggi essi emergono dai cassette di un'università come una sorta di «messaggio nella bottiglia». In effetti, si tratta di uno studio - afferma il dottor Andrea Poli, segretario scientifico della Fondazione italiana per il cuore - che, per la sua portata, si può senz'altro collocare, storicamente e anche per la sua durata, eccezionalmente lunga, il riferimento più pertinente che si può fare è quello di Framingham. Ma, ancora, ciò che colpisce per l'epoca in cui lo studio si è andato sviluppando, è la sua impostazione avanzata, potremmo dire innovativa. Esso rivela, ad esempio, che se si analizza la mortalità per tutte le cause, quindi non solamente quelle cardiovascolari, i soggetti con colesterolo elevato risultano sfavorevoli rispetto agli altri: quello stesso aumento di 36 milligrammi per decilitro del tasso di colesterolo si associa, infatti, ad un aumento del 20 per cento, circa, del rischio di morte per qualsiasi causa. E l'aumento di rischio è decisamente più ampio nei soggetti che sono al di sotto dei cinquant'anni. C'è, insomma, una concatenazione di eventi negativi che prendono le mosse a partire dalla giovane età. «Sì, è decisivo» - aggiunge il dottor Poli - «il valore della colesterolemia al momento "di ingresso" nella ricerca. Lo studio coglie molto bene questo punto: chi, intor-