

Milioni di morti potrebbero essere evitate
Alcune battaglie sono vinte, ma le vittime
sono ancora troppe. Occorre anche una volontà politica

Malattie, la vera guerra

Ottimismo e frustrazione: la recente assemblea mondiale sulla salute ha fornito un quadro che permette, assieme, questi due sentimenti contrastanti. Si stanno vincendo alcune tremende malattie ma molti milioni di uomini potrebbero essere salvati con un altro, piccolo sforzo che non viene mai. E intanto il Terzo mondo malato e povero trasferisce altrove e produce nuove contraddizioni.

ROMEO BASSOLI

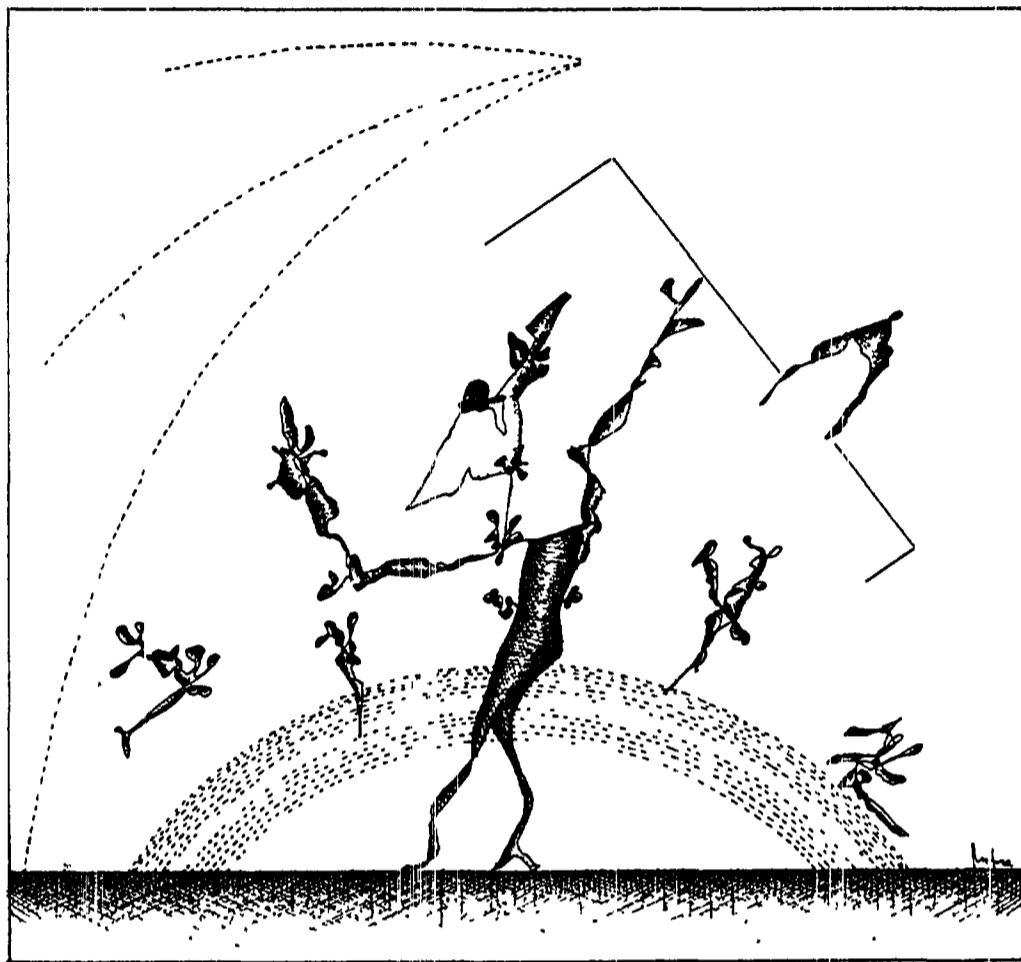
Qualche giorno fa, il Dipartimento per la salute del governo degli Stati Uniti ha dichiarato che gli stock di virus del vaiolo verranno eliminati. Il motivo: questa malattia è definitivamente scomparsa nel mondo. Gli unici esemplari esistenti del virus si trovano attualmente, oltre che negli Usa in Unione Sovietica. Gli americani hanno rivolto ai sovietici un invito ufficiale a distruggere le loro scorte: temono evidentemente che possano essere usate per costruire armi biologiche.

Dunque uno dei grandi incubi dell'umanità è destinato ad essere consegnato alla storia della medicina e a sparire dagli ospedali. L'ultimo caso è stato segnalato infatti nel 1977. La vaccinazione a tappeto ha permesso di salvare 20 milioni di vite umane. Un buon segno, che si accompagna ad altri straordinari progressi che hanno cambiato faccia alla medicina mondiale in questi ultimi quindici anni. Basti pensare che, soprattutto grazie al programma di vaccinazione dell'Organizzazione mondiale della sanità, la vaccinazione

dei bambini del Terzo mondo è passata dal 5% degli inizi degli anni Settanta a 60% attuale. Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità 3 bambini su quattro sono vaccinati contro la tubercolosi, 2 su 3 contro la difterite, la pertosse e il tetano e la poliomielite. 3 su cinque contro il morbillo.

Ma anche gli insetticidi usati come prevenzione sanitaria (concetto difficilmente comprensibile per i popoli inquinati dei paesi industrializzati) hanno dato i loro risultati nel Terzo mondo. Una malattia terribile che provoca la cecità a 18 milioni di persone, l'oncocercosi, ha potuto registrare in questi anni un calo di 4 milioni di casi nell'Africa occidentale. E, stima l'Oms prima del 2000 potrebbe essere sconfitta definitivamente in quella zona del mondo.

L'Organizzazione mondiale della sanità si dice inoltre convinta che fino a 10 milioni di persone che vivono in India, Pakistan e in 17 paesi africani potranno essere liberati dal verme di Guinea, un parassita che infetta i tessuti sottocutanei e che si trova particolar-



Disegno di Mitra Divshali

più importante delle guerre da vincere.

Basta guardare la tabella che riportiamo qua sotto per rendersi conto della drammatica diffusione appena al di là dei confini dell'abbondanza di patologie che da tempo nei nostri paesi sono consegnate solo alla memoria degli anziani. Ma questa tabella non può tener conto di un dato ancora più tragico che nel Terzo mondo (dove tutt'oggi avviene 1861 delle morti il 49% se si considerano solo i bambini sotto i 5 anni): molte persone sono affette da più malattie.

Ma proprio in quel Terzo mondo nonostante gli sforzi di economie spesso ricche al collasso vi è un medico ogni 6.000 abitanti (di conseguenza solo il 40% delle persone può accedere ad un servizio sanitario) e solo il 60% della popolazione urbana e il 20% di quella rurale può in qualche modo usufruire di una fonte d'acqua. 40 milioni di vite umane potrebbero essere salvate ogni anno se una piccola frazione delle risorse disponibili sul pianeta venisse dedicata alla salute di queste popolazioni.

Inutile dire che il quadro di sempre innanzitutto perché «sempre» vuol dire che ogni nuova generazione che cresce in quei paesi ha la certezza di affrontare tragedie senza fine. Poi perché in una società planetaria integrata questo significa diffusione e ricomparsa di malattie su tutto il globo. L'aumento vertiginoso delle spese per la salute. E nuove spinte all'emigrazione selvaggia dalle zone povere a quelle del benessere.

Ma c'è anche un dato nuovo non trascurabile. Proprio l'Organizzazione mondiale della sanità ha infatti segnalato una contraddizione significativa. Proprio nei paesi più poveri accanto alla mortalità per malnutrizione o per mancanza di medicine adeguate si sta facendo spazio un nuovo tipo di mortalità: quello provocato dalle malattie non trasmissibili. Definisci questo termine significa malattie da benessere da vita sedentaria da supermutazione o comunque da alimentazione squilibrata.

Povertà e benessere si sovrappongono nelle stesse zone del mondo in un intreccio inimmaginabile solo nel decennio passato.

Le malattie più diffuse nel mondo			
Malattie prevenibili	Numero di malati		
Tubercolosi	1700 milioni	Papillomavirus	30 milioni
Morbillo	49 milioni	Gonorena	25 milioni
Pertosse	46 milioni	Herpes genitale	20 milioni
Tetano	1,5 milioni	Aids	5-10 milioni
Poliomielite	200.000	Sifilide	3,5 milioni
Difterite	23.000	Treponematosi endemica	2,5 milioni
		Ulcera molle	2 milioni
Malattie tropicali	Numero di malati	Malattie diarroiche	Numero di malati
Malaria	270 milioni	Amebiasi	480 milioni
Schistosomatosi	200 milioni	Giardiasis	200 milioni
Filariosi	90 milioni	Tifo	1 milione
Malattia di Chagas	15-18 milioni	Colera	40.000
Oncocercosi	18 milioni		
Leishmaniosi	1 milione	Altre malattie infettive	Numero di infetti
Lebbra	10-12 milioni	Epatite B	2 miliardi
		Ascariasi	700 milioni
Malattie a trasmissione sessuale (nuovi casi)		Anchilostomiasi	700-900 milioni
Tricomoniasi	120 milioni	Tricocefalosi	500 milioni
Chlamydia	50 milioni		

mente a proprio agio nelle zone paludose. Stesso discorso per le trionfanti endemie che l'Oms è convinta che si potrebbero evitare almeno 2 milioni e mezzo di casi.

«È inoltre tecnicamente possibile - afferma ancora l'Oms - di arrivare da qui al 2000 allo sradicamento della poliomielite, una malattia che fa ogni anno 200.000 nuovi malati».

Naturalmente, come ha detto anche alla recente Assemblea mondiale dell'Oms, il direttore generale Hiroshi Nakajima «quello che occorre, è arrivare a mobilitare la volontà politica». Ma, certo questa affermazione trova un ben strano riscontro nell'atteggiamento dei paesi ricchi. Pressati da

un'immigrazione sempre maggiore dal Terzo mondo, sembrano aver dimenticato il motto secondo cui «i poveri sono maiali perché sono poveri e sono poveri perché sono maiali». Così mentre nei paesi in via di sviluppo gli investimenti nella salute pubblica sono aumentati dell'11%, dal 1983 al 1988, nei paesi ricchi si va affermando l'idea che oggi le priorità degli aiuti finanziari sono tutte per i paesi dell'Est europeo.

Nessuno vuol vedere la drammatica denuncia di Nakajima: la sua semplice, paradossale verità «La malattia è il setto» - è la più grande delle forze distruttive all'opera nel mondo contemporaneo. La

Il nuovo antibiotico tratto dalle formiche



Avanza proprio a passi di formica il nuovo antibiotico basato su una molecola lipidica, la metapleurina, che si trae dalle ghiandole metapleuriche poste sul torace delle formiche. La sostanza viene prodotta naturalmente dagli insetti ed impedisce che miceti e batteri crescano sul loro corpo. Come effetto collaterale la metapleurina impedisce la germinazione del polline ed i ricercatori si sono accorti della possibilità di usarla come farmaco dell'uomo proprio studiando la scarsa capacità delle formiche come impollinatrici. Il nuovo antibiotico è stato scoperto in Australia e se nel complesso non si può dire che abbia dato risultati clinici eccezionali potrà però rivelarsi molto utile contro alcuni ceppi di stafilococco aureo spesso resistente ad altri antibiotici.

I depressi non ricordano i colori?

È la conclusione alla quale è giunto il professor Diego Di Leo, dell'Istituto di psichiatria di Padova, dopo aver indagato il deficit di memoria di 31 soggetti affetti da depressione maggiore. Di Leo e la sua équipe hanno ideato una serie di prove per studiare il deficit di funzioni cognitive tipico dei pazienti depressi da lungo tempo ma senza segni di deterioramento mentale. Nei test bisognava ricordare una serie di parole, volti fotografati ed una gamma di 15 colori, dopo averli osservati per un minuto. Per quanto riguarda le parole ed i volti i pazienti hanno dimostrato un buon grado di memorizzazione mentre sui colori si è registrata una gran confusione. Di Leo ha dichiarato di non essere in grado di fornire spiegazioni neurofisiologiche ma di poter forse avanzare l'ipotesi che il depresso traduca nella visione dei colori il proprio appiattimento interiore.

Aids, nuova arma contro la proteasi del virus



È talmente nuova che non ha neanche un nome ma solo una sigla U-81749. La sostanza sintetizzata dai ricercatori della ditta farmaceutica americana Upjohn che individua un nuovo bersaglio da colpire nella guerra contro l'Aids. Il bersaglio è la proteasi del virus, cioè un enzima cruciale per la sua replicazione e la maturazione virale, che ha il compito di separare le proteine in vitro la pallottola funziona ma i ricercatori non cantano ancora vittoria perché esistono delle proteasi umane simili a quelle dell'Hiv che potrebbero essere danneggiate dalla nuova sostanza.

Il golf che funziona in tutte le stagioni

Caldo se fa freddo, fresco se fa caldo è questo il nuovo rivoluzionario tipo di golf sul quale stanno lavorando i chimici del dipartimento dell'agricoltura americano. I ricercatori hanno già messo a punto il primo tessuto a

«transizione di fase» il cui segreto sta in un composto denominato Peg 1000, un polimero dal peso molecolare di 1000 dalton. La sua struttura molecolare cambia con la temperatura, passando da una fase morbida, al freddo, ad una fase solida, al caldo, la prima che trattiene il calore, la seconda che lo disperde. Per ora i nuovi golf sono stati dati in prova a 50 volontari, ma ben presto si prevede la commercializzazione del tessuto, cui è stato dato il nome di Neutraltherm.

Antiaffaganti piastriacici da un serpente

Un serpente dall'improbabile nome di Agkistrodon piscivorus si è rivelato preziosa fonte di produzione di antiaffaganti piastriacici. Alcuni ricercatori di Boston hanno isolato e purificato dal suo veleno un potente inibitore dell'attivazione piastriacica. Si tratta di un tripeptide comune a molti veleni, che svolge però una doppia azione inibisce l'aggregazione di piastriacine da un lato, e blocca il metabolismo dell'acido arachidonico.

NANNI RICCOBONO

Al convegno internazionale di Bergen, in Norvegia scontro Cee-Usa Gli europei attaccano ancora Bush «La Casa Bianca ignora l'ambiente»

Al convegno internazionale di Bergen in Norvegia, Europa e Stati Uniti hanno ripreso a litigare sull'ambiente. Il commissario Cee per l'ambiente, Carlo Ripa di Meana, ha risposto duramente alle pressioni di Bush. «Occorrono dei veti precisi alle produzioni inquinanti, altrimenti la conferenza di Bergen può dirsi fallita», ha detto Carlo Ripa di Meana, spalleggiato dal direttore dell'Unep, Tolba.

LILLI LOVATI

BERGEN. Un secco no alle pressioni americane dovute a problemi politici interni che non possono pregiudicare importanti accordi internazionali. Questa in sintesi la posizione del commissario Cee per l'ambiente, Carlo Ripa di Meana, che si dichiara «impilato» dalla volontà Usa di tagliare qualunque finanziamento aggiuntivo per il trasferimento di nuove tecnologie non inquinanti ai paesi in via di sviluppo, pregiudicando così la stessa attuazione del protocollo di Montreal sui Cfc, i gas responsabili del buco dell'ozono. Ma proprio il Sud del mondo che sembrava dimenticato nei giorni scorsi qui dove dell'«sviluppo sostenibile» di quei paesi si doveva discutere, ha richiamato

rottati verso le nuove democrazie dell'Europa orientale. «Noi siamo d'accordo con Mostafa Tolba - ha commentato Carlo Ripa di Meana - e infatti la Cee ha già intrapreso una politica di tagli ai sussidi agricoli e ha introdotto nelle sue azioni una costante attenzione ai problemi dell'ambiente. In questo senso vanno letti i trecento miliardi appena stanziati per la riforestazione dell'Europa. Sono gli americani, invece, che continuano a sovvenzionare un'agricoltura inquinante».

Secondo il commissario Cee per l'ambiente gli americani sono vittime di un'«angoscia» dovuta a problemi politici interni. Per cui se da un lato approvano subendo le pressioni della opinione pubblica la revisione del Clean Air Act accentuando le norme antinquinamento dall'altra fanno marcia indietro su grossi impegni internazionali che li costringerebbero ad appesantire il già oneroso budget di spesa federale e imitare la stessa opinione pubblica con nuove tasse. Il voltafaccia denunciato da Ripa di Meana riguarda essen-



Mostafa Tolba, direttore dell'Unep

zialmente i finanziamenti addizionali e la validità del principio di prevenzione, accettata a Washington il mese scorso, ma rifiutata nettamente nel telegramma inviato nei giorni scorsi ai ministri dei paesi dell'area. Ece riuniti qui a Bergen.

«La posizione dell'amministrazione Bush è molto preoccupante perché divide i paesi industrializzati consapevoli della gravità dei problemi e rischia di trainare su posizioni di retroguardia altri come il Canada e il Regno Unito», ha commentato. Ma gli inglesi dal canto loro, dopo aver appoggiato pienamente l'alleanza di oltreatlantico nel corso delle trattative che hanno portato a formulare la settimana scorsa, l'Agenda per l'azione sembrano ora sentire il richiamo dell'Europa. Non atteso è giunto ieri il ministro britannico per l'ambiente e, nel corso di una improvvisa conferenza stampa ha annunciato che il suo paese sostiene pienamente il principio di prevenzione ed è disposto a trattare sugli altri temi in agenda.

L'accettazione di questo principio che afferma la ne-

Presentati a Roma due libri sull'operazionismo Quando si può misurare il gioco del conoscere

SIMONE GOZZANO

Il fisico teorico statunitense Percy Bridgman una volta disse che i concetti usati nella descrizione dell'esperienza dovevano essere formulati in termini di operazioni inequivocabilmente realizzabili. Correvano i primi anni Trenta e nasceva in questo modo l'operazionismo. Questa corrente metodologica imponeva che i concetti, ma anche e soprattutto i termini presenti nella scienza dovessero essere riformulati attraverso operazioni «manuali» o mentali effettivamente eseguibili dai ricercatori. In pratica si richiedeva un costante allaccio empirico proprio nel momento in cui nella fisica in particolare nascevano teorie sempre più lontane dall'osservazione di cui la meccanica quantistica era l'esempio più evidente.

Di operazionismo e della sua storia si è parlato qualche giorno fa a Roma presso la facoltà di Filosofia di villa Mirafiori in occasione della presentazione di due libri. Il primo «Tra fisica e filosofia» (Piovan editore L. 30mila) raccoglie una serie di interventi scritti da Vittorio Somenzi ordinario di Filosofia della Scienza a Roma nel corso degli anni 40 e 50. Il secondo «Linguaggio e co-

strutturazione nel costruttivismo radicale» di Ernst von Glasersfeld (Clup editore L. 30mila) è anch'esso una raccolta ma puntata in modo prevalente sui lavori di linguistica e automatica e cibernetica (una recensione a questo secondo volume è apparsa su queste pagine il 4 aprile). Alla presentazione oltre allo stesso Somenzi c'erano Domenico Parisi direttore dell'Istituto di psicologia del Cnr, i filosofi Bruno Ceugnani e Felice Accame Salvo D'Agostino storico della scienza e Umberto Telfner psicologo.

Il tema del dibattito è stato il rapporto tra costruttivismo e operazionismo e senza entrare a pieno nel merito del rapporto tra operazionismo e costruttivismo applicato alla fisica a che propugnavano a suo tempo Bridgman. L'operazionismo prima maniera prevede come decisamente esplicita operazione mediante operazioni dei termini teorici «lunghezze» ad esempio veniva definito mediante le regole per la misura di un oggetto e «tonalità» a traverso le operazioni da compiere visita del paziente o altri battentologiche per accertare il quadro clinico del soggetto. Quell'operazionismo però non è rimasto immobilità è trasformato arrivando in Italia grazie all'opera di Silvio Ceccato un ingegnere impegnato nella costruzione di macchine che potessero simulare comportamenti definiti dall'uomo intelligente. Questo spostamento di fronte condusse gli operazionisti a porre le basi di alcuni dei più fecondi dibattiti che hanno in seguito tracciato la storia dell'intelligenza artificiale.

Lo spostamento verso aspetti legati alla riproduzione di attività mentali venne poi ripreso da von Glasersfeld impegnato nei primi esperimenti di traduzione automatica. Quei tentativi di convertire un testo inglese in uno russo benché fallimentari diedero molto allo studio di teorizzare «i meccanismi» della conoscenza.

Nei saggi presentati nel volume von Glasersfeld arriva a considerare la conoscenza un lavoro di «costruzione» intera mentale dell'«esperienza» che il soggetto conoscente ha nel mondo. Il controllo che quindi l'operazionismo originario di Bridgman esigeva sui termini teorici delle scienze si è andato trasformando in maniera radicale diventando un criterio per capire la realtà mediante operazioni svolte dagli operatori ossia dalle varie funzioni mentali coordinate assieme nel sistema mente.