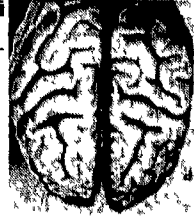


Un farmaco «riaccende» la memoria

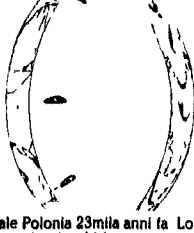


La memoria si può riaccendere con un farmaco? Uno studio condotto da 900 medici di base su circa 9 mila pazienti anziani parrebbe rispondere di sì. Il farmaco in grado di rimettere in sesto la mente si chiama «diidroergocristina», un alcaloide dell'ergot. L'80% dei pazienti anziani affetti da disturbi cerebrovascolari trattati con questo farmaco hanno mostrato miglioramenti o addirittura remissioni di vertigini, ronzii e altri disturbi. Il 70% ha ottenuto gli stessi risultati per ansia, astenia, depressione, ridotta concentrazione, anoressia. La metà ha avuto invece un netto miglioramento della memoria e della capacità di concentrazione.

A Milano il convegno sulle macromolecole

Si conclude mercoledì a Milano, nell'aula magna dell'Università statale, l'8° convegno italiano di scienza delle macromolecole, organizzato dal Progetto finalizzato chimica fine e secondaria del Cnr e dall'Università di Milano. Il programma prevede per oggi una tavola rotonda (alle 16.30) sui progetti finalizzati del Cnr e per domani, alla stessa ora, l'assemblea dell'Associazione italiana di scienza e tecnologia delle macromolecole. Il convegno si concluderà giovedì con una tavola rotonda su «Materiali polimerici e ambiente».

Il boomerang è stato inventato in Polonia?

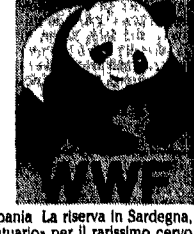


Il boomerang, il classico strumento di caccia degli aborigeni australiani, potrebbe essere stato fabbricato per la prima volta dall'uomo nei territori dell'attuale Polonia 23 mila anni fa. Lo afferma un gruppo di ricercatori polacchi in un articolo pubblicato dal settimanale scientifico inglese «Nature». Paul Valde-Novak, Adam Nadachowski e Mieczyslaw Wolan, dell'Accademia delle scienze di Cracovia, hanno infatti annunciato la scoperta di una sorta di mammut a forma di boomerang in una grotta del parco di Oblazowa, a sud della Polonia. Fino a questo momento, dei boomerang di legno vecchi dai 9.000 ai 10.000 anni erano stati trovati solo in Australia. Altri boomerang, di poco più giovani, erano stati scoperti alcuni anni fa in una grotta dell'Africa del Nord.

Nuova veste grafica per «Sapere»

Con il numero 9-10 di settembre-ottobre, il mensile «Sapere» inaugura una nuova veste grafica. Nel numero 9-10 di settembre-ottobre, un dossier sul progetto di mappatura del genoma umano, con un intervento di Alberto Oliverio e interviste con Patrizia Cinti, Francesco Amaldi, Clara Frontali, Umberto Veronesi. Il numero di «Sapere» contiene anche uno speciale a cura di Franco Foresta Martin e di Massimo Pigiucci su «Trent'anni di spazio», tre decenni di imprese spaziali dopo il lancio dello Sputnik.

Due nuove riserve naturali del Wwf



Sono stati pubblicati sulla Gazzetta ufficiale i decreti istitutivi delle due nuove riserve naturali gestite dal Wwf (World Wildlife Fund) italiano, in Sardegna e Campania. La riserva in Sardegna, tra l'altro, costituirà un santuario per il rarissimo cervo sardo. La riserva istituita in Sardegna tutela la foresta di «Monte Arcosu», in provincia di Cagliari, si tratta di 3.205 ettari tutti di proprietà diretta del Wwf italiano, ricoperti da foresta mediterranea e abitati da specie animali tutelate per il rischio di estinzione, come il già ricordato cervo sardo, il nibbio reale, l'aquila reale, l'aquila del Bonelli, l'astore sardo, il falco pellegrino. Il Wwf ha acquistato la foresta con il contributo della Cee. Per quanto riguarda la Campania, la riserva oggetto del decreto è quella detta «Cratere degli astri», nel comune di Pozzuoli. L'estensione è di 250 ettari appartenenti alla Regione. La riserva è destinata alla tutela della fauna e della flora e alla conservazione di peculiari caratteristiche geologiche. Sono vietate l'asportazione di minerali, piante e animali, la caccia, l'immissione di specie viventi estranee a quelle locali, la discarica di rifiuti, l'introduzione di armi o di materie tossiche e inquinanti. La riserva è gestita dal Wwf e vigilata dal corpo forestale dello Stato.

ROMEO BASSOLI

L'incontro arte-scienza Un matrimonio al quale oggi partecipa anche la tecnologia

L'algebra di Galois Opera «cibernetica» sulla base degli studi del matematico

Scultura di computer

Arte e scienza è un antico matrimonio che recentemente è diventato una sorta di ménage à trois. Si è aggiunta, infatti, la tecnologia. Dell'argomento si è discusso in un recente convegno tenutosi a Roma presso l'Accademia dei Lincei. Nel corso dei lavori è stata esposta anche un'opera «cibernetica». Una scultura fatta dal computer sulla base dell'algebra di Evariste Galois, un matematico francese morto nel 1832

MICHELE EMMER

«Se descriviamo ciò che abbiamo osservato e sperimentato utilizzando il linguaggio della logica stiamo facendo della scienza, se le stesse cose mostriamo in forme le cui correlazioni non sono accessibili al nostro pensiero cosciente pur essendo intuitivamente riconoscibili come dense di significati, allora stiamo facendo dell'arte» (A. Einstein). I rapporti tra l'arte e la scienza hanno attraversato periodi di maggiore e minore splendore. In questi ultimi anni vi è stata una ripresa dell'interesse per questo tema antico, ripresa dovuta a diversi fattori. Da un lato la diffusione sempre più vasta a livello di pubblica opinione di temi scientifici (quanto corretta tale diffusione sia è ovviamente un altro discorso) e dall'altra la vera e propria esplosione di nuove tecnologie che hanno ormai invaso anche la vita di tutti i giorni. È forse più corretto quindi parlare dei rapporti tra arte, scienza e tecnologia. In Italia in questi ultimi anni vi sono stati momenti particolarmente interessanti, anche per le discussioni che hanno suscitato.

Il più importante è stato la Biennale di Venezia del 1986 che, come è noto, era dedicata al tema «Arte e Scienza». Un settore della mostra era in particolare riservato alle nuove tecnologie e alla loro utilizzazione nell'ambito artistico. Altre iniziative importanti si sono tenute in altri paesi, come la mostra dell'«Immaginario scientifico» a Parigi, mentre è in preparazione da anni una vastissima mostra sui legami tra arte, scienza e tecnologia nel nostro secolo.

Non è quindi affatto strano che sia stato organizzato qualche giorno fa a Roma un colloquio internazionale in gran parte dedicato al tema in questione. Tema del convegno «La Dimensione Scientifica dello sviluppo culturale: la presenza della scienza nell'arte, il ruolo della scienza nella cultura popolare». Il convegno è stato organizzato dalla Accademia dei Lincei, dalla Académie Européenne des Sciences, des Arts et des Lettres di Parigi e dall'Unesco. Ogni ente ha organizzato in particolare i lavori di una delle tre giornate in cui si è svolto il convegno. Gli argomenti sono stati la ricerca scientifica e la ricerca artistica analogie e differenze, la presenza della scienza nell'arte, il ruolo della scienza nella cultura popolare.

Al convegno hanno partecipato matematici, fisici, biologi, chimici, storici dell'arte



Contro la «medicina del silenzio»

Medico della mutua. Un appellativo che volava anche negli stadi all'indirizzo degli arbitri non compiacenti e non certo per fare un complimento. Un insulto che tradisce un modo di pensare comune. L'immagine di cui gode il medico di base non è infatti delle migliori; è il medico che non è riuscito a entrare

in ospedale, che ha dovuto rinunciare a una carriera, insomma è una professione ancora troppo spesso considerata di ripiego. La ribellione a questa diffusa opinione viene da un gruppo di medici di base da più di due anni organizzati nel Centro Studi e Ricerche in Medicina Generale (Csermeg).

FABIO TERRAGNI

che hanno poi approfondito i temi in piccoli gruppi, hanno preso la parola numerose personalità «dissenziati» della medicina. Dopo la relazione iniziale di Giorgio Bert dal bizzarro e stimolante titolo «Il piacere è un fattore di rischio?», hanno parlato medici, come l'epidemiologo Paolo Vineis e il direttore sanitario dell'ospedale di Torre Pellice Giovanni Mathieu antropologi come Piero Bartoli dell'Università di Perugia e giornalisti come Piero Ange-

li. Tutti, da diversi punti di vista hanno affrontato il problema spinoso della comunicazione tra medico e paziente. Bartoli ha ricostruito l'impatto della struttura sanitaria italiana dopo l'unità d'Italia sugli atteggiamenti «popolari», una storia di subordinazione ma anche di conflitto comunque di separazione. La medicina scientifica ha proseguito su questa strada di separazione, privilegiando aspetti sempre più «micro» e trascurando i segni, i dati somati-

ci importanti per il profano. Un interessante tentativo di riconciliazione è stato esposto da Mathieu, che nel piccolo ospedale di Torre Pellice ha condotto veri e propri esperimenti e ricerche sulla genesi delle due immagini di medicina. In particolare l'esame dell'andamento di alcuni casi clinici ha portato a riconsiderare la reale efficacia degli attuali indicatori con cui si valuta il sistema sanitario risorse tecniche e competenze mediche (variabili definite hard) non

sono sufficienti. Come dire non bastano macchine per curare bene la gente, bisogna capire cosa si aspettano i pazienti dal sistema sanitario e per fare questo si deve anche indagare su cosa la gente sa delle malattie e su come reagisce agli interventi.

Molto spesso la mancanza di una adeguata preparazione culturale del medico di base si risolve in una esasperata e sbrigativa somministrazione di farmaci. Questo aspetto è stato evidenziato da Silvio Garattini direttore dell'Istituto Mario Negri, il quale ha segnalato come in Italia il fatturato del mercato farmaceutico sia in continua espansione, con saliti di 1000 miliardi ogni anno.

Per sapersi orientare in questo mare di pillole, il medico ha bisogno non solo della pubblicità, spesso ingannevole ma soprattutto di uno spiri-

to critico, che gli permetta di dubitare della reale efficacia di certi farmaci e comunque di formarsi un'idea personale. Questo atteggiamento, secondo Garattini, va insegnato ma va anche indotto facendo partecipare il medico di base alla produzione diretta di conoscenze. Il nostro paese è in ritardo con questo genere di sperimentazioni ma la rete dei medici generali può consentire un'enorme raccolta di informazioni utili per il progresso della medicina.

Lanciare un messaggio non vuol sempre dire farlo arrivare bene. Farlo capire ed ottenere l'effetto desiderato. Vanno considerate anche variabili sociali, antropologiche e culturali che la medicina tradizionale trascura. Altrimenti, come ha detto Piero Bartoli, anche l'educazione sanitaria rischia di trasformarsi in un ulteriore strumento di «medicalizzazione» della società.

personale, compresa la lampada per il letto, molto ben disegnata. Al termine della sua conferenza, è uscito velocemente, una limousine lo attendeva e lo ha portato all'aeroporto ove lo attendeva il suo aereo personale.

Cosa non si fa per la scienza! Un fatto interessante è che i giornali, compresa l'Unità, non hanno parlato per nulla del convegno dando invece spazio ad un'opera «cibernetica» presentata da uno dei conferenzieri, un artista che opera con un suo gruppo in Germania. La «scultura» consisteva di 64 finestre dinamiche che esplorano simultaneamente la generazione trascendente di un campo di Galois. Ciascuna delle finestre dinamiche visualizza un processo trascendente generato da 16 punti intelligenti. Le 64 finestre sono mostrate su 16 video collegati a 16 personal computer che sono a loro volta collegati ad altri computer che generano il campo trascendente di Galois. Tanto per chiarire, sugli schermi si vedevano delle palline; se si osservava un solo schermo alla volta non si coglieva alcun movimento, se si osservavano tutti insieme si vedevano scorrere le palline sia da destra verso sinistra che da sinistra verso destra. Non entrò nel merito artistico dell'opera (immagino costosa), Vorrei sottolineare la ricorrenza di parole come «trascendente» e «nascosto», il calcolatore a cui si affidano delle istruzioni e che genera qualcosa di inafferrabile ed inspiegabile. Ho avuto occasione di leggere alcune note di agenzie di stampa sul convegno. Una delle domande poste dai giornalisti era «Nel computer si cela Dio?» e la nota di agenzia continuava: «L'autore della "scultura cibernetica" elude la domanda. Nessuno si è chiesto che cosa fosse un campo (non trascendente) di Galois e chi fosse Galois (Un campo di Galois è una struttura algebrica, precisamente un corpo commutativo con un numero finito di elementi. Si veda per esempio L. Lombardo Radice «Istituzioni di algebra astratta», Feltrinelli). Evariste Galois (1811-1832) fu un matematico francese che morì tragicamente in un duello a soli vent'anni. L'oggetto principale delle sue ricerche fu lo studio delle equazioni polinomiali che fossero risolubili mediante radicali. Ha scritto lo storico della matematica Boyer: «Fu il giovane matematico che avesse fatto scoperte così importanti».

Il «Piano blu» dell'Unesco In difesa delle specie marine, un limite alle reti nel Mediterraneo?

■ NIZZA Nelle acque del Mediterraneo si pesca troppo e il rischio della perdita di molte specie di pesci è un fatto ormai verificabile a breve distanza. A questa conclusione è giunto il prof. Aubert incaricato dall'Unesco che ha escogitato, in difesa del mare, il «Piano blu» per un «controllo» della fauna marina del Mediterraneo. Il prof. Aubert afferma che il tradizionale pesce azzurro rappresentato da sardine, acciughe, tonni e sgombrini non è esauribile e che sulle coste dell'Adriatico, della Spagna, del Libano e della Grecia si pesca troppo, più di quanto si dovrebbe. Lo studioso ha proposto di stabilire il fabbisogno di ogni paese e se vi sono paesi poveri che dalla pesca traggono la

maggior fonte di guadagno e di vita, bisognerà «riconvertirli» all'acquacoltura per la produzione. In tale discorso uno spazio importante lo occupano i parchi marini dove tutto è vietato: pesca e ogni forma di disturbo, sia pure rappresentato dal passaggio nella zona di imbarcazioni a motore. Quelli istituiti in Costa Azzurra (e sono tanti) nella zona del Larvotto di Portofino, di Cap Ferrati e di Cap Martin (nei pressi del confine con l'Italia), tanto per citarne alcuni, in pochi anni hanno dato un esito quanto mai positivo. Si è registrata la riproduzione massiccia di molte specie di pesci che hanno beneficiato dell'immissione in mare di larvali dove deporre indisturbate le uova. □ G.L.