

L'italiano Giacconi nuovo direttore dell'Eso



Riccardo Giacconi (nella foto) è stato nominato direttore generale dell'Eso (l'organizzazione europea per la ricerca astronomica nell'emisfero australe) per il periodo 1993-1997, in sostituzione di Harry van der Laan. Giacconi è nato a Genova nel 1931 ed ha studiato Fisica all'università di Milano, prima di trasferirsi negli Stati Uniti. Il suo nome è legato alla messa a punto e all'uso delle tecnologie di raggi X in astronomia che hanno portato a scoprire la prima sorgente di raggi X extra-solare.

Scoperto un antidolorifico 200 volte più forte della morfina

Ricercatori americani hanno scoperto un estratto chimico ottenuto dalla pelle di una specie di rana equatoriana che si è rivelato un antidolorifico 200 volte più potente della morfina. La sostanza, chiamata epiatidina, sembra agire in un modo differente rispetto agli attuali antidolorifici, bloccando recettori nel cervello fino ad ora sconosciuti. John Daly e i suoi colleghi del National Institutes of Health di Bethesda nel Maryland hanno estratto 60 milligrammi di materiale da 750 rane. Dopo essere stato purificato con un procedimento cromatografico, sono stati ottenuti 24 milligrammi di sostanza analgesica. Esami effettuati con un spettroscopio nucleare a risonanza magnetica hanno dimostrato che l'epiatidina è composta da un atomo di piridina ed uno di cloro. La particolarità dell'epiatidina è quella di essere la prima sostanza di una nuova classe di alcaloidi, rara da ottenere dagli animali. Infatti gli alcaloidi più famosi come la morfina, nicotina e cocaina sono normalmente estratti da piante.

Il volto della sfinge ricostruito al computer

Per ricostruire la parte mancante del naso della Sfinge, Lehner ha utilizzato i tratti somatici della statua in alabastro del faraone Khafre, ora a Boston, considerata dal ricercatore americano un possibile modello per il viso del monumento. Secondo Lehner, la Sfinge aveva una lunga barba che terminava con una statua di faraone o della dea Osiride. Sono stati ricostruiti anche il cappello, o «Nemes», caratteristico dei faraoni, e il cobra «uraeus» attorcigliato sulla fronte della Sfinge. Per la ricostruzione grafica della sfinge sono stati necessari due anni di lavoro e un computer di oltre 25 megabyte di memoria. Il monumento, rimasto sepolto per 1.200 anni, risale alla quarta dinastia del faraone Khafre, all'incirca al 2550 prima di Cristo.

Un cerotto che indica lo stato di salute della pelle

Un cerotto che indica la temperatura e lo stato di salute di una ferita o della pelle dei lungodegenti è stato messo a punto negli Stati Uniti da Eric Flam di East Brunswick nel New Jersey. La medicazione sarà utilizzata in particolare per la prevenzione e la cura delle ulcere da decubito. Lo rende noto l'agenzia Pharma Information. Il cerotto ha sulla parte esterna un indicatore a cristalli liquidi che rileva la temperatura della superficie ricoperta. Le 15 caselle in cui è suddiviso l'indicatore rappresentano altrettanti valori di temperatura della pelle compresi tra 29 e 38 gradi centigradi. Flam ha basato la sua invenzione sui risultati di una ricerca che ha dimostrato l'esistenza di una correlazione tra la temperatura esterna della pelle e la potenziale formazione delle piaghe da decubito. Nei pazienti costretti alle lungodegenze, l'aumento delle temperature esterne e la diminuzione dell'afflusso di sangue sono i primi sintomi dell'inizio del decubito. L'indicatore del cerotto consente di avere sempre sotto controllo la situazione della pelle senza dover per questo rimuovere le medicazioni. Il cerotto è composto di quattro strati: un adesivo, uno di cristalli liquidi, uno di materiale che va a contatto con la pelle e uno di sostanze farmacologiche, che possono variare a seconda della necessità.

Oms: tubercolosi in aumento nei paesi industrializzati

I casi di tubercolosi - afferma uno studio dell'Organizzazione mondiale della Sanità (OMS) reso noto ieri a Ginevra - sono in forte aumento in molti paesi industrializzati. In Italia, ad esempio, dal 1988 al 1990 la malattia ha registrato un rialzo del 28 per cento, colpendo in primo luogo le persone affette da aids, ma anche i giovani dai 25 ai 34 anni e le persone anziane. Secondo lo studio dell'Oms, i casi di tubercolosi, malattia che si credeva pressoché estinta in occidente, sono in aumento in almeno dieci stati europei e negli Usa. I paesi che hanno notificato i maggiori rialzi sono Svizzera (più 30 per cento tra il 1986 e il 1990), Danimarca (più 31 per cento 1984-1990), Italia, Norvegia (più 21 per cento, 1988-1991), Irlanda (più 18 per cento, 1988-1990), Austria (più 17 per cento, 1989-1990) e Finlandia (più 17 per cento, 1990-1991). Meno colpiti da questa nuova esplosione della malattia sono il Regno Unito, la Svezia, l'Olanda e gli Stati Uniti (più 11 per cento, 1987-1991). In Francia la situazione è stabile, mentre i malati di tubercolosi continuano a diminuire in Germania e nel Belgio. Per la prima volta negli anni '90, i casi di tubercolosi erano in costante diminuzione in tutti i paesi industrializzati, ma un'inversione di tendenza è apparsa nel 1986 negli Stati Uniti dove si è osservata una correlazione tra la diffusione dell'Aids e l'aumento dei casi di tubercolosi.

MARIO PETRONCINI

Follie e inganni della medicina analizzati con il bisturi critico in un libro di Skrabanek e McCormick. E non si salvano neppure omeopatia e agopuntura

Un trucco tre volte al dì

Estrapolazioni scorrette, cause necessarie ma insufficienti, gusto per la spiegazione semplice e onnipotenza: la professione medica ricorre a mille strategie per vantare saperi dubbi o per smascherare la propria ignoranza. E non solo la medicina tradizionale. Sotto il bisturi dello scetticismo critico dei due autori di *Follie e inganni della medicina* cadono proprio tutti.

mascherare la propria ignoranza. Secoli dopo Molière, certe diagnosi e classificazioni dei sintomi fisici o psichici sembrano uscite da *Il malato immaginario*. Come nel caso della «drapetomania» (p. 101) che nel secolo scorso fece la sua comparsa fra gli schiavi del Sud degli Stati Uniti.

O come questa scenetta: «In una tipica sindrome non cardiaca, il primario fa il suo giro del reparto con tre medici ospedalieri e tre neolaureati. Il primario ascolta e sente un soffio. Nessun altro lo sente, ma dopo che il primo medico più anziano ha dichiarato "lo sento", il contesto diventa quello perfetto per lo scoppio di una microepidemia. Man-

mano che si passano il fonendoscopio, i membri del piccolo gruppo contraggono la malattia». Il soffio è per gli altri «molto leggero», intermittente, o «si sente solo nel decubito sagittale».

«Follie e inganni...» pare scritto, non da uno specialista di oncologia endocrina (Skrabanek) e dall'ex preside della

facoltà di medicina del Trinity College a Dublino (McCormick), ma da un Bonni magliante che avrebbe letto i classici come Mencken e Cochrane e accumulato dati per tutta una vita. Il testo rimane ameno quando i due autori abbordano le pretese dei medici di occuparsi non solo della prevenzione - con quanti inutili, di-

spendiosi e ansiogeni screening, magari «di massa» almeno nelle intenzioni - ma anche della salute, cioè del nostro benessere, dettando regole che tendono ad eliminare dalla vita tutti i piaceri, senza però dimostrarsi con il dovuto rigore scientifico il giovinotto che dovremmo trarre da tante rinunce.

D'altronde, perché gli autori dovrebbero affondare «il bisturi dello scetticismo critico» nella sola medicina istituzionale, proprio mentre omeopatia, agopuntura e altre terapie fantasiose chiedono un riconoscimento ufficiale e un pari trattamento mutualistico? Anzi, fanno del loro meglio per premunirsi con argomentazioni razionali sia contro le approssimazioni e le frodi di medici e pseudo-medici sia contro il nostro desiderio di credere nella magia e nei miracoli.

scienza. E che presta poche attenzioni a studi, come quello pubblicato da uno dei più noti psicoanalisti americani, che riteneva l'effetto placebo il responsabile di gran parte dei «buoni risultati» delle terapie psicoanalitiche freudiane.

E c'è un rischio dietro l'angolo. È lo «Stato clinico», sostiene Giorello, si affaccia dietro la mania della prevenzione ad ogni costo. «Uno Stato - dice Giorello - che decide che cosa è bene per l'individuo, che pretende di eliminare tutti i rischi. Che, ad esempio, per evitare il cancro ai polmoni elimini la libertà di fumare. Che interviene direttamente nel quadro dei diritti dei cittadini».

Tutto passa per quel sottile calcolo della gravità del rischio e sugli elementi che abbiamo per definirne i confini. Di oggi e di domani. «Nell'Inghilterra - della fine dell'800 vi fu un movimento di massa contro il treno - ricorda Clemente - La gente si stendeva sulle rotaie per fermare le locomotive. Dicevano che avrebbe ucciso tutte le mucche e le altre forme viventi vicine all'evento. È accaduto solo cento anni fa».

SYLVIE GOYAUD

Petr Skrabanek, James McCormick, *Follie e inganni della medicina*, Marsilio editore, 182 pp., 15.000 lire.

Inizia così: «Questo libro affronta l'errore in medicina e s'interroga sulla possibilità di porvi un limite». E termina: «Con il bisturi dello scetticismo critico è possibile liberare il tessuto sano da quello necrotizzato dalle credenze infondate e illusionarie...».

Per raggiungere lo scopo niente di meglio che partire dai paradossi dell'effetto placebo. Il quale, ricordiamo, si produce quando tra due gruppi di pazienti affetti da disturbi analoghi, al primo si somministra un preparato specifico ad alto tenore scientifico, al secondo - a sua insaputa e invece del prezioso farmaco - acqua zuccherata, e entrambi sperimentano uguali miglioramenti e, fatto ancora più curioso, talvolta uguali effetti collaterali.

Questo primo capitolo funge da avvertimento generale al lettore: il corpo, la mente, han-

no reazioni che la medicina non sa spiegare. Il secondo capitolo, una disamina dei modi di ragionare illogici o conformisti, potrebbe venir applicato ad ogni pratica sociale. Sicuramente sono numerosi i politici, gli architetti, gli insegnanti, i giornalisti che, come i medici, confondono concomitanza e causalità. Una coincidenza associa due dati, ma dimostra davvero un legame da causa a effetto? «In alcune zone il numero delle nascite varia in misura direttamente proporzionale a quello delle cicogne... Nell'immediato dopo guerra si registrò un'associazione fra aumentata vendita delle calze di nylon e aumento dei morti per cancro al polmone» (p. 29).

Estrapolazioni scorrette, cause necessarie ma insufficienti, gusto per la spiegazione semplice e onnipotenza, invenzione di nuove sindromi battezzate con nomi oscuri, la professione medica ricorre a mille strategie per vantare saperi dubbi o, più spesso, per

Il feticcio del rischio e della certezza

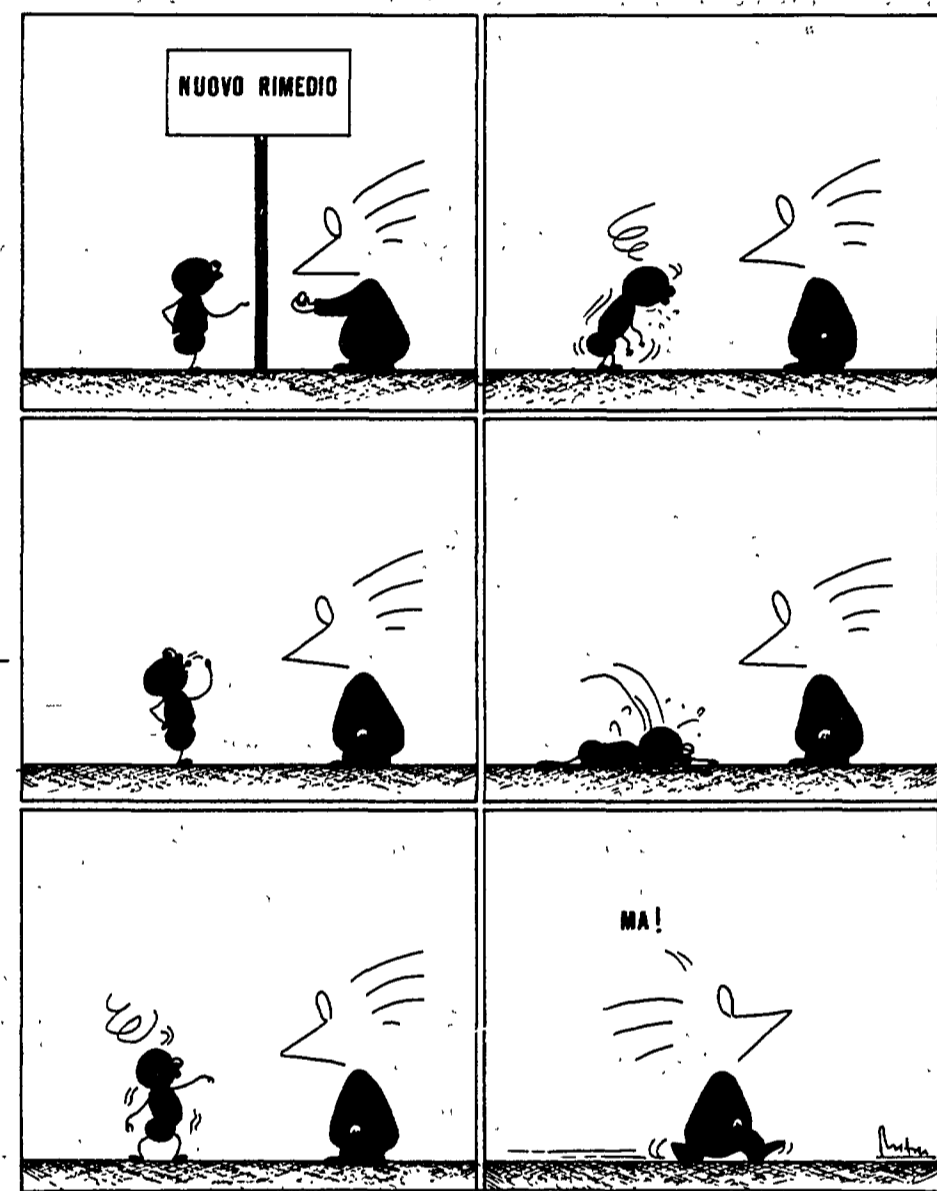
ROMEO BASSOLI

MILANO Il filosofo Giulio Giorello picchia duro sulla medicina: «non pare essere una scienza, per lo meno non allo stesso modo in cui lo sono la fisica o la biologia». «Se non è scienza è arte», diceva Benedetto Croce ma in questo caso manca quella produzione di poesia che è tipico dell'arte. Ma allora, che cos'è davvero la medicina?».

La domanda cade su una folta platea che nell'afa di Milano si ritrova ad ascoltare le tesi eretiche di McCormick e Skrabanek, autori di «Follie e inganni della medicina» (della Marsilio editore, che con l'agenzia scientifica Hypothesis organizza il dibattito). Una domanda che suscita anche reazioni irrate tra il pubblico. Un paio di medici si alza per protestare.

«La medicina, dicono, ci ha permesso di allungare, anno dopo anno, l'aspettativa di vita della gente. Altro che arte, è scienza che usa altre scienze, come la biologia e la fisiologia». E Skrabanek: «è vero, ma oggi la medicina è inquinata di moralità. Secondo il New England Journal of Medicine solo il 10% della saggistica medica ha una sensata base scientifica».

Il dibattito, insomma, fatica ad uscire dal dilemma su cui forse incautamente Giorello ha insistito. Perché, in realtà, la discussione del convegno milanese aveva un altro scopo: qual è la percezione del rischio nell'epoca post guerra fredda, del pericolo ambientale, della medicalizzazione? «Noi non prendiamo deci-



Disegno di Mitra Dvshail

sioni nella luce del giorno, ma nel crepuscolo delle probabilità», diceva Locke (e citava ieri il professor Giorello). E da questo crepuscolo sembriamo però tutti rifuggire, cercando continuamente certezze improbabili. Come quelle citate da McCormick e tratte dai giornali di mezzo mondo: «è stato detto - sostiene il medico

irlandese - che se si vuole evitare il tumore al cervello bisogna parlare con i figli solo la propria lingua».

O come quelle che Gianfelice Clemente, direttore dell'area energia, ambiente e salute dell'Enel, ricorda a proposito della sindrome «non nel mio giardino». Cioè: i rifiuti sono troppi, occorre fare discariche e ince-

prodotti chimici, è costato alto da dare la seguente proporzione: passare un'ora in cucina equivale a fumare, nella stessa ora, quindici sigarette».

Ma perché non percepiamo il rischio «vero»? Perché, sostiene Giorello, siamo immersi in una pubblicità che preferisce parlare di miracoli, piuttosto che di

Lanciata una campagna di ricerche del Centro nazionale che studia i tumori di origine ambientale. Sarà studiato il Mediterraneo grazie a «luciole marine», microrganismi che si illuminano nelle acque sporche

Inquinante, le cozze sviluppano il cancro

Il mediterraneo segnerà il proprio inquinamento. Una ricerca del Centro nazionale per lo studio dei tumori di origine ambientale e del Centro di riferimento per lo studio degli inquinanti marini e cancerogeni utilizzerà microrganismi modificati geneticamente per «segnalare» l'inquinamento. Intanto si scopre che anche pesci di profondità, cozze e vongole sviluppano tumori di origine ambientale.

FLAVIO MICHELINI

GENOVA Luciole marine come sentinelle contro le sostanze mutagene e cancerogene che avvelenano il Mediterraneo. Questo singolare esperimento è stato illustrato dai professori Leonardo Santi e Angelo Abbondandolo in occasione della presentazione ufficiale, nei quartieri dell'Expo di Genova, del Centro nazionale per lo studio dei tumori di origine ambientale e del Centro di riferimento per lo studio degli inquinanti marini

e cancerogeni. Ma che cosa sono le luciole marine? Grazie alle biotecnologie il gene della luciferasi delle luciole, quello che dà loro luminosità, viene inserito in microrganismi presenti nel mare che acquisiscono così la luminescenza tipica della luciola, ma solo quando entrano in contatto con particolari sostanze tossiche. Se le sperimentazioni daranno conferme positive, sarà possibile monitorare l'ambien-

te marino e i suoi inquinanti grazie allo scintillio di microrganismi spia opportunamente collocati.

Uno spettacolo suggestivo, come i riflessi della luna sul mare, ma che in questo caso, anziché suggerire immagini poetiche, indica come il Mediterraneo sia diventato un deposito di pericolosi veleni.

Il luogo comune «sono come un pesce» dimostra tutta la sua infondatezza. I pesci si ammalano, e si ammalano di cancro proprio come l'uomo. Lungo le coste statunitensi e nel Mare del Nord, in concomitanza con la presenza di agenti cancerogeni, è stata osservata l'insorgenza di tumori nella fauna marina, nei pesci di profondità e anche in invertebrati come le cozze e le vongole, mentre sui mercati liguri sono comparsi merluzzi affetti da tumori ossei. Queste neoplasie hanno ca-

ratteristiche simili a quelle che colpiscono l'uomo.

Ma il fatto più sorprendente è che nelle cozze è stata descritta una forma di leucemia analoga a quella umana.

Il Mediterraneo non sfugge dunque a queste tristi prerogative. Oltre ad inquinanti chiaramente invisibili - oggetti in plastica, frammenti di polistirolo, ecc. - ve ne sono altri che sfuggono all'occhio umano e che solo le «luciole del mare» potranno rivelare.

Intanto è già stata dimostrata l'esistenza in mare di diverse sostanze dotate di proprietà cancerogene: metalli pesanti, idrocarburi, pesticidi provenienti dagli scarichi urbani e industriali. Questi composti sono stati ritrovati nelle acque, nei sedimenti e anche nelle carni di molte specie marine; alcuni plasticizzanti erano presenti persino nelle meduse di profondità.

C'è tuttavia un risvolto positivo in questa vicenda. La fauna del mare, costantemente immersa in un ambiente ricco di inquinanti, sviluppa forme di resistenza ai tumori che potranno ora offrire possibilità di studio del processo di cancerogenesi.

È urgente - spiega il professor Santi - una conoscenza dettagliata dei livelli di inquinanti cancerogeni presenti nel bacino del Mediterraneo e degli effetti indotti sulle specie acquatiche. Soprattutto è indispensabile un coordinamento tra i vari paesi per affrontare il problema in modo adeguato e stabilire normative comuni al fine di limitare al massimo l'immissione in mare di sostanze chimiche. Per questo è stato istituito, presso l'Istituto nazionale per le ricerche sul cancro di Genova, il Centro di riferimento nell'ambito del polo mare e in diretto contatto con

l'Unità di coordinamento di Atene.

Il Centro prevede la costituzione di una rete informativa degli istituti e gruppi di ricerca, agenzie e organizzazioni internazionali coinvolti nello studio della cancerogenesi e mutagenesi nel mare; l'organizzazione di una banca dati; l'attivazione di scambi tra ricercatori di tutti i paesi dell'area mediterranea con l'organizzazione di seminari, corsi e gruppi di studio. Dal canto suo il Centro nazionale per lo studio dei tumori di origine ambientale - che rappresentano l'80% di tutte le neoplasie - ha instaurato collaborazioni con istituzioni nazionali ed estere, mentre sono in via di definizione il suo riconoscimento come punto di riferimento dell'organizzazione mondiale della Sanità e la stipula di una convenzione con il Centro ricerche della Comunità europea.

aurora
Alternative per l'Università e la ricerca.
Orizzonte delle riforme e delle autonomie.

Seminario nazionale Roma 23 giugno 1992

Strategie per la XI legislatura

<p>Sessione A Un piano per l'università autonoma ore 10-18, Direzione del Pds Via delle Botteghe Oscure, 4 Presiede B. Bosco. Relazioni e interventi di: S. Fassina, L. Guerzoni, M. L. Sangiorgio G. Fiegna, sen. A. Alberici</p>	<p>Sessione B Per un nuovo modello della formazione superiore ore 10-18, Direzione del Pds Presiede l'on. N. Masini. Comunicazioni di: A. Bruno, L. Berlinguer, G. Ragone, R. Moscati, M. Callari Galli. Interviene Claudia Marcina, del coordinamento politico del Pds</p>	<p>Sessione C Struttura e autonomia del sistema ricerca ore 10-18, Facoltà di ingegneria "La Sapienza", Roma, S. Pietro in Vincoli, Saletta del Chiostro Presiede R. Di Giorgi Comunicazioni di: A. Silvani, P. Liberti, A. Tenore, G. Orlandi, on. F. Longo. Interviene Fabio Mussi, del coordinamento politico del Pds</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------