

Usa, pericolosi per gli umani i biscotti per gatti?



Una bambina di undici mesi è morta negli Usa dopo aver mangiato biscotti per gatti. I medici gli hanno constatato una lesione cardiaca grave, la miocardite da ipersensibilità, verosimilmente causata dall'alta concentrazione di penicillina presente nei biscotti che la piccola aveva mangiato. Si tratta di un caso descritto dal giornale americano di cardiologia. Secondo le testimonianze dei genitori, la bambina avrebbe mangiato i biscotti per gatti almeno una decina di volte, eludendo la loro sorveglianza. Le analisi chimiche condotte sul prodotto per animali hanno evidenziato una presenza di penicillina 600 volte superiore a quanto negli Usa è ammesso per l'alimentazione umana. La miocardite da ipersensibilità alla penicillina, comunque, è giudicata assai rara e non era stata descritta in precedenza.

Indagine Enea sui rischi provocati dal radon

Partirà questo mese in Liguria un'indagine dell'Enea (ente nazionale energie alternative) per la valutazione della radioattività naturale nelle abitazioni. L'iniziativa rientra nell'ambito di una campagna per calcolare il rischio medio della popolazione italiana associato all'esposizione al radon (un gas radioattivo proveniente dal terreno e dai materiali di costruzione) e alle radiazioni gamma (prodotti dal decadimento del radon) che sono all'origine di irritazioni polmonari e, si presume, anche se non si hanno ancora dati significativi, neoplasie spesso mortali. È stato accertato che le popolazioni che vivono in zone vulcaniche, minerarie o geotermiche, o in case costruite con materiali derivati da rocce ad alto contenuto di minerali radioattivi, respirano costantemente del radon. In molti paesi del mondo sono state eseguite, o sono in fase di progetto, campagne di misura per valutare la concentrazione di questo gas, prodotto dalla disintegrazione radioattiva dell'uranio e del torio, nelle abitazioni.

Eseguita a Roma la radioterapia intraoperatoria

Forti dosi di elettroni sono stati irradiati nell'addome di una donna di 72 anni durante l'asportazione di un tumore al retto per neutralizzare altre cellule tumorali. Questa tecnica, detta «radioterapia intraoperatoria», è stata applicata con successo lunedì scorso al Policlinico Gemelli di Roma da Francesco Cruciani, direttore della cattedra di patologia chirurgica dell'Università Cattolica. Sono pochissime le esperienze di questo tipo fatte in Europa. Il chirurgo, assistito dai medici del dipartimento di radioterapia dell'università, dopo aver asportato l'organo malato ha identificato alcune aree dell'addome in cui le cellule tumorali avrebbero potuto trasformarsi nuovamente in cancro. La paziente è stata quindi trasportata, sempre sotto anestesia, nel «bunker» del dipartimento di radioterapia. Lì è stata sottoposta a cinque minuti di raggi emanati con estrema precisione dall'«acceleratore lineare» (la macchina che produce le radiazioni), senza coinvolgere tessuti sani. Subito dopo è stata riportata in sala operatoria per completare l'operazione.

Eparina contro aterosclerosi?

L'eparina, una sostanza organica presente nel fegato usata sia come anticoagulante che come antitrombotico, potrebbe trovare applicazione in un futuro «non troppo immediato» nella modulazione della proliferazione cellulare, e in particolare delle cellule lisce, quelle che determinano l'insorgere della placca aterosclerotica. È questa la conclusione a cui sono giunti i partecipanti del convegno «Eparina '90» che si è svolto a Firenze. In un futuro più immediato, invece, si potrà ottenere, secondo i risultati del convegno, la somministrazione dell'eparina per via orale anziché per iniezione come avviene ora. Nel corso del dibattito, oltre ad esaminare le prospettive future dell'eparina, è stato fatto il punto sull'applicazione attuale. «Forse ci sono ancora dei problemi di dosaggio e di somministrazione - ha affermato il professor Gian Gastone Neri Serneri della prima clinica medica dell'Università di Firenze, organizzatore del congresso - ma l'esperienza dimostra ormai che l'eparina dà ottimi risultati nella prevenzione dell'infarto arterioso, del reinfarto miocardico e della riacutizzazione angina instabile».

Domenica un lancio cinese nello spazio

Domenica prossima la Cina lancia dal suo poligono spaziale un razzo «Lunga Marcia 3» entrando ufficialmente e operativamente nel mercato internazionale dei satelliti. Il vettore cinese, che partirà dalla base di Xichang situata nella remotissima zona montuosa della provincia sud-occidentale del Sichuan, porterà in orbita un satellite per telecomunicazioni di fabbricazione americana per conto dell'«Asiasat», un consorzio con base a Hong Kong. Esattamente vent'anni fa - il 24 aprile 1970 - la Cina lanciò nello spazio intorno alla terra il suo primo satellite.

ROMEO BASSOLI

Esperimento di due fisici La fusione fredda (metodo Scaramuzzi) rispunta nell'Idaho

Due fisici dell'Università dell'Idaho riferiscono di essere riusciti a produrre una reazione di fusione nucleare fredda con un sistema non molto diverso da quello usato nel laboratorio di ricerche di Frascati dal gruppo di Scaramuzzi. Il fisico Kenneth Faler ha rivelato che insieme al collega Stenley Vegors ha ottenuto, il 13 marzo scorso, la reazione di fusione nucleare fredda, saturando una barra metallica di titanio all'interno di un contenitore di deuterio. L'isotopo pesante dell'idrogeno, raffreddato fino a 184°C sotto zero. Nel corso dell'esperimento, ha sostenuto Faler, si sarebbero prodotte emissioni di neutroni dovute alla fusione di due nuclei di deuterio con formazione di un nucleo di elio.

«Si tratta di un processo fisico in cui il gas deuterio immesso nel contenitore viene assorbito nel titanio metallico a bassa temperatura e a bassa

pressione. Poi, man mano che il metallo si riscalda, si registra l'emissione di neutroni - ha sostenuto Faler.

I due ricercatori dell'Università dell'Idaho avrebbero misurato l'emissione delle particelle nucleari, i neutroni, mediante un acceleratore a bassa energia. Certo, come fa notare Faler, l'emissione di neutroni è generalmente ritenuta dalla comunità scientifica come una prova di un'eventuale reazione nucleare. Ma, come hanno giustamente precisato John Knox, direttore del dipartimento di fisica dell'università americana, questi esperimenti scientifici, di cui la stampa registra una nuova fioritura in questi giorni, ha bisogno di tutte le verifiche scientifiche. Prima di tutto la ripetibilità. I risultati raggiunti nell'Idaho non sono ancora stati pubblicati su alcuna rivista scientifica, ed è davvero troppo presto per valutarne l'attendibilità.

ROMEO BASSOLI

Intervista con il professor Ronald Siegel Psicofarmacologo presso la School of Medicine californiana afferma che sulla droga si fa solo «ideologia ascientifica»

Drogati, naturalmente

Il prof. Ronald Siegel è l'anima nera dell'establishment medico della California. Se è possibile si cerca di non intervistarlo e di evitare la richiesta dei suoi pareri che di solito tendono a mettere in imbarazzo il collegio dei medici. Notoriamente controcorrente, ma allo stesso tempo credibile in virtù della cattedra di Psicofarmacologia che da sedici anni occupa alla School of Medicine presso la University of California, Siegel ha pubblicato l'anno scorso un libro che destò polemiche e perplessità: «Intoxication: Life in Pursuit of Artificial Paradise» (Dutton Publishers) nel quale, l'autore, spiegava per esteso la teoria che ormai porta il suo nome in base alla quale tutto il can can costruito intorno alle droghe sarebbe un guazzabuglio di «ipotesi ideologiche, alcune nobili, altre ignobili, pilotate a seconda degli interessi di quartiere, di bande, o di governi, nessuna delle quali ha una benché minima giustificazione di salvocondito scientifico».

Il prof. Ronald Siegel sostiene una sua personale teoria che ha esposto anche agli organi ufficiali del governo federale degli Usa, a Washington, meritandosi un delicato e immediato congedo dal servizio di consulenza che gli era stato richiesto. Gli abbiamo chiesto un suo parere personale a proposito del dibattito in atto in California sulla licità o meno della legalizzazione delle droghe pesanti.

Lei ritiene, prof. Siegel, che legalizzare sotto controllo medico la distribuzione delle droghe sia un fatto che contribuirà a diminuire l'uso delle sostanze stupefacenti?

Non ne ho la minima idea né mi interessa saperlo. Voglio dire che il problema è mal posto. Non sono un politico, non sono un amministratore, non mi occupo della salute pubblica. Sono un ricercatore di biologia che insegna psicofarmacologia e come tale ho il dovere di comunicare al pubblico la situazione dal punto di vista scientifico, trovandomi costretto a elencare eventi e fatti che per qualunque studente di medicina al terzo anno sono banalità ovvie ma che, per motivi che io ignoro, vengono ancora presentate come «scottanti verità». Prima cosa da dire è che il nostro corpo si sviluppa, cresce e si modifica sulla base di una continua «evoluzione intossicante». Se al mattino, quando ci svegliamo, prendiamo la tazza di caffè espresso o il tiro di cocaina è un problema che, forse, può riguardare la sociologia interpretativa, certo non i biologi. Fatto sta che l'umanità ha da sempre usato le droghe come stimolanti, come anche gli animali. Noi tutti usiamo droghe per

Il professor Ronald Siegel è decisamente controcorrente e forse se lo può permettere, dall'alto della sua cattedra di psicofarmacologia alla School of Medicine presso la University of California. Il suo parere su tutto il problema droga è infatti che finora si sono fatte solo «ipotesi ideologiche». Secondo lui l'unico modo per risolvere il problema è farle confluire dai farmacisti, con

ricette prodotte in laboratorio, per costruire degli «intossicatori sani» e garantire così un equilibrio sociale e per la specie. Se la droga scomparisse all'improvviso, afferma Siegel, dovrebbe essere sostituita da altri fattori intossicanti o stordenti come la televisione, ad esempio. E questo potrebbe essere anche peggio. Qualunque altro discorso sarebbe fuorviante.

SERGIO DI CORI



Disegno di Giulio Sansonetti

modificare il nostro stato. La caffeina è una droga, lo è il tabacco, l'alcool, lo è la paprika, il pepe, lo zafferano, la noce moscata; gran parte del successo di alcune tavole del mondo dipende dalla abilità nel saper confezionare i sapor con una certa abile mistura di droghe. È talmente ovvio che io sono sempre sconcertato dal fatto di dover spiegare queste cose. Negli Usa, quella che in Europa chiamate panetteria o salmataria, si chiama drugstore; fino a cinquant'anni fa ci si acquistava il laudano (liquido estratto dal puro op-

pio, ndr) per curare l'insonnia, la marijuana per sanare l'asma e l'ansia e spartorante, e agli inizi del secolo, si vendevano le foglie di coca ai contadini emigranti in California perché lavoravano di più, mangiavano di meno e non si lamentavano.

Lei sostiene dunque che «drogare» è un fatto naturale?

Esattamente. Il problema consiste nel non mescolare questioni politiche con problemi scientifici. Uno scienziato deve rimanere il differente dinanzi ai rapporti tra gli Usa e la Colombia. Ma se, per un'ipotesi

assurda, domani scomparisse dalla terra tutta la cocaina e l'eroina e l'amfetamina, dopo due ore gli esseri umani scoprirebbero qualche particolare pianta che nessun aveva mai mangiato prima o inventerebbero in laboratorio qualche nuova sostanza alterante. In ogni età, in ogni regione del pianeta, in ogni epoca storica, sotto ogni regime politico, l'essere umano ha sempre avuto bisogno di droghe per alterare lo stato della propria coscienza, o per rincitririrsi, o per acquisire spazi mentali maggiori, per dimenticare o per ricordare.

Drogare fa parte della natura dell'essere umano quanto la pratica del sesso o la voglia di liquidi freschi d'estate. È una parte naturale del nostro tessuto biologico. La guerra contro la droga, quindi, dal punto di vista «strettamente scientifico» è una guerra contro noi stessi, è una guerra contro l'essenza del genere umano.

Questo secondo lei vuol dire che non bisogna combattere l'uso indiscriminato di droghe nocive alla salute?

Non dico questo, per niente. Dico piuttosto che è giusto provvedere quando una socie-

tà raggiunge dei limiti di tolleranza che sconfinano nell'autodistruzione ma non si risolve niente demonizzando il «contetto droga»: la droga non è né buona né cattiva, è un bisogno collettivo «naturale» e quindi va pilotata e controllata. Ci stanno molte nobile voci a favore della legalizzazione, ma anche questo è un aspetto politico ed è mi interessa poco: definire alcune droghe «legali» e altre «illegali» non è una soluzione. Obbligare la gente a non usare più droghe, equivale a curare l'Aids con la castità, i risultati li abbiamo visti: una generazione

ne bruciata! Perché la repressione degli istinti è biologicamente inadeguata per qualunque miglioramento della specie. Che senso ha combattere perché la gente mangi carote coltivate biologicamente senza concimi se poi diciamo che non bisogna praticare il sesso né assumere droghe?

Quindi, secondo lei, che cosa bisognerebbe fare?

Innanzitutto, passare la parola ai medici, ai biologi, ai farmacologi, agli psichiatri. Così come l'Aids lo si cura nei laboratori di ricerca dove in tutto il mondo i ricercatori si danno per trovare un rimedio, il problema della droga si risolve non demonizzandola più - e quindi neppure santificandola - e riconoscendo agli «intossicatori» il valore di una medicina, necessaria per l'umana condizione di noi tutti. A questo punto, lavorare affinché siano trasformate, queste sostanze, in un modello chimico il più sano possibile, come facciamo con l'insalata o le bibite d'aranciata che passano severi controlli governativi. Che male ci sarebbe se noi sapessimo che il governo del nostro paese confeziona per noi degli accurati «intossicatori» abbastanza sani? Lo sa che dal punto di vista farmacologico è possibile ideare delle gomme da masticare alla cocaina che non danno gli effetti collaterali della micidiale polvere bianca tagliata con il petrolio e l'arsenico? E se lasciassimo la gente in pace a fumare quello che vuole, imponendo sul mercato un tipo di sigarette paritolarie, piacevoli - a seconda dei gusti - come il tabacco, la marijuana o l'hashish ma allo stesso tempo fresca come una boccata d'ossigeno non sarebbe meraviglioso? È possibile dal punto di vista farmacologico. Sono stati già compiuti molti esperimenti su animali con la gomma da masticare preparata con foglie di coca: funziona. L'unico modo serio di risolvere il problema della droga è farle confezionare ai farmacisti, con ricette prodotte nei laboratori di ricerca chimici sotto il controllo di un'equipe farmacologica, per costruire «degli intossicatori sani» e garantire la continuità della specie senza falsità pericolose. Altrimenti, avremo presto - nel caso sempre ipotetico che la «droga» scompaia all'improvviso per magia - un enorme bisogno di sostituzione con altri fattori intossicanti e stordenti, tipo la televisione. Non c'è alternativa. Qualunque altro discorso è fuorviante, ideologico e politicamente pilotato per interessi economici. Se poi dietro ci siano i conservatori, i liberali, i comunisti, i contras o i castri, mi è del tutto indifferente, così come dovrebbe essere del tutto indifferente a qualunque scienziato che si rispetti.

Un sorprendente studio di archeologi e antropologi americani sulle popolazioni brasiliane È la dimostrazione che è possibile sfruttare la foresta senza distruggerla

Amazzonia, un'antica potenza agricola

Si pensava che gli indios dell'Amazzonia fossero semplicemente rispettosi dell'ambiente. Ma non si sospettava che questa caratteristica potesse coesistere con una grande civiltà agricola. Invece alcuni ricercatori americani hanno dimostrato proprio questo: in Amazzonia esisteva uno sviluppo dell'agricoltura che poteva provvedere al sostentamento di milioni di persone. Poi arrivarono gli spagnoli.

ROMEO BASSOLI

Le popolazioni indigene dell'Amazzonia erano tutt'altro che gente abituata a vivere dei «frutti della foresta» che cadevano dagli alberi o della facile caccia ad una fauna abbondante. Alcuni studi condotti da antropologi e scienziati americani hanno dimostrato invece che queste popolazioni avevano realizzato delle forme di civilizzazione molto raffinate e per far questo hanno sfruttato intensamente la foresta per migliaia di anni.

Solo che il loro metodo di utilizzazione di questo grande patrimonio era compatibile

dall'American Association for the Advancement of Science.

Il sistema socio-economico realizzato dagli antichi abitanti dell'Amazzonia si è evoluto attraverso millenni di sperimentazione pratica e in risposta ai mutamenti ambientali. La dottoressa Anna C. Roosevelt, un'antropologa e archeologa del Museo americano di storia naturale ha scoperto che le prime manipolazioni ambientali attribuibili alle popolazioni amazzoniche sono di migliaia di anni fa.

Quella zona del mondo conserva tracce di insediamenti umani alla fine del Pleistocene, 12.000 anni fa, più o meno quando, dall'altra parte dell'Oceano, in Africa, Asia e Europa gli uomini iniziavano a praticare l'agricoltura.

Già duemila anni fa, sostengono gli archeologi che hanno lavorato con la Roosevelt ed altri gruppi, che hanno compiuto ricerche parallele, le popolazioni amazzoniche aveva-

no realizzato una economia rurale diffusa e potente in grado di garantire il sostentamento a milioni di persone. Questa civiltà era organizzata in villaggi che avevano una popolazione di circa 4.000 persone, costruiti sopra piccoli rilievi del terreno, per evitare di essere spazzati via dalle alluvioni del Rio delle Amazzoni e dei suoi affluenti durante la stagione delle piogge.

Questi villaggi erano circondati da strade sopraelevate e altre strade sopraelevate portavano ai campi dove si coltivava il mais. Un civiltà che non possedeva però solo un buon livello di organizzazione del territorio, ma che era in grado di nutrire bene i suoi componenti al punto che le ossa trovate dagli archeologi rivelano la presenza di una popolazione di statura alta e in buona salute.

La svolta si è avuta con l'arrivo dei conquistadores spagnoli nel 1500. Con loro, infatti, si fa strada una nuova economia

che punta allo sfruttamento delle pianure per il pascolo del bestiame. E questo naturalmente entrò in fortissima contraddizione con l'impianto economico delle popolazioni locali. Ma ancora peggio, come è noto, fu l'impatto del bioma dei conquistatori con quello dei nativi. Gli spagnoli erano portatori di malattie sconosciute in quell'angolo del mondo. E così l'85% della popolazione che entrò in contatto nei primissimi anni della conquista con gli europei morì. I sopravvissuti cercarono scampo all'interno della foresta, dove cercarono di ricostruire, nelle mutate condizioni ambientali, un minimo di economia autosufficiente. Qualche tribù conservò ancora quindi le tracce di quegli antichi metodi di gestione del territorio. Si tratta però ormai di economie marginali rispetto a quelle dominanti dei grandi pascoli che servono per l'alimentazione di fast food dei paesi ricchi.

Ma si è potuto comunque ricostruire il metodo usato da una di queste tribù, quella dei Kayapo, in Brasile. Il campo veniva preparato in questo modo: si preparava un grande «cerchio» nel quale si facevano «edere grossi alberi tagliati tutt'intorno. Il taglio era eseguito in modo tale da avere la chioma di questi alberi al centro del cerchio. Patate dolci, patate, manioca e altri tuberi erano piantati tra i tronchi degli alberi caduti. Poi, in un giorno senza vento, appena prima dell'arrivo delle piogge, gli alberi tagliati vengono bruciati in una situazione «controllata», cioè evitando il rischio che l'incendio si estenda. Le piogge che cadranno disperderanno le sostanze nutritive contenute nelle ceneri dentro il suolo dove è iniziato il processo di crescita dei tuberi.

Nel nuovo campo così ricavato si seminano piante a cerchi concentrici: nel mezzo le patate dolci mischiate con

mais e riso, poi manioca e all'esterno papaya, banana, ananas, fagioli. Quando il campo deve essere messo a riposo, la foresta può riprendersi. Non troverà terreno devastato ma terra che conserva la sua fertilità minima.

Questo è un modo che dimostra, come dice la Roosevelt, «una maggiore sensibilità ambientale» delle popolazioni amazzoniche rispetto ai conquistatori spagnoli e ai loro discendenti e successori. Una sensibilità che non provocò sottosviluppo ma ricchezza e prosperità e che ora gli archeologi e gli antropologi americani ripropongono come modello possibile per i paesi del Terzo mondo. Naturalmente approfondendolo e adattandolo alla singola realtà. Ma appare già una sconvolgente affermazione di principio: il dire che la foresta si può sfruttare senza distruggere e che la compatibilità tra ambiente naturale e produzione agricola è realizzabile.