

Aids, cercasi volontari per il vaccino

Contrariamente alle previsioni delle autorità sanitarie Usa soltanto 45 volontari in questi ultimi due mesi si sono presentati per farsi inoculare vaccini sperimentali anti Aids. E adesso sembra che proprio nessuno sia più intenzionato a rispondere all'appello. I responsabili del «National Institute of allergy and infectious diseases» sono arrivati addirittura a mettere annunci sui giornali per ricordare a tutti l'indirizzo al quale ci si deve rivolgere e che le eventuali spese di viaggio sono soggette a rimborso. Subito dopo che il governo, il 18 agosto scorso, ha dato il via all'iniziativa, telefonarono in tremila per dare la loro disponibilità per i test. «Poi invece - ha detto Patricia Randall, portavoce del National Institute - se ne sono fatti vivi 81, di cui 75 omosessuali e sei eterosessuali. Per il momento sono tenuti sotto osservazione e comunque non presentano reazioni particolari ai vaccini». Per poter partecipare alle sperimentazioni bisogna risultare sieronegativi al virus dell'Aids e dimostrare di non aver avuto nei tre mesi precedenti rapporti a rischio.

Teza macchina Enea contro i tumori

Dalla tecnologia militare giunge, inatteso, forse, ma sicuramente gradito, un aiuto nella lotta contro alcuni tipi di cancro. Utilizzando il principio delle antenne direzionali per la navigazione aerea, capaci di convogliare onde radio in un unico preciso punto, sarà possibile aggredire alcuni tipi di tumore con un fascio di microonde che produrrà calore all'interno delle cellule ammalate facendole morire e impedendo così la loro moltiplicazione. Tutta l'operazione sembra escludere danni al resto dell'organismo e quindi è probabilmente da preferire alle attuali tecniche a base di medicinali o di radioterapia. In Italia l'Enea ha realizzato tre prototipi di questo tipo di macchine: due sono già in funzione a Roma e a Ravenna, una è stata presentata l'altro giorno nel reparto di radioterapia dell'ospedale di Pordenone. La macchina potrà intervenire soltanto sui tumori superficiali del capo e del collo, su quelli della mammella e, infine, sui melanomi. La nuova macchina agisce investendo la massa tumorale da tre direzioni diverse con fasci di microonde che innalzano la temperatura dei tessuti malati ad un livello non pericoloso per i tessuti sani.

Nuovi farmaci contro l'ischemia al cervello

I danni prodotti dall'ischemia cerebrale potranno essere limitati con l'uso farmacologico dei «gangliosidi», sostanze che l'organismo produce normalmente all'interno delle cellule nervose e che possono salvare la morte propria di alcune cellule che si verificano nei vicini ai punti in cui si è verificato il danno cerebrale. Lo afferma uno studio del prof. Ermilio Costa, 63 anni, cagliaritano, neurofarmacologo di fama internazionale, oggi direttore della Fidia Georgetown University of Neuroscience presso la Georgetown University di Washington, e membro dell'Accademia nazionale delle scienze degli Stati Uniti. Il prof. Costa, pubblicherà i risultati di questo suo lavoro a dicembre, sul prossimo numero della rivista dell'Accademia delle scienze Usa.

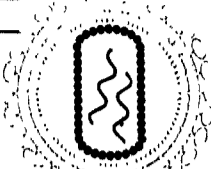
Donna medico che contraccettivo preferisci?

Una singolare ricerca condotta tra i medici donna della zona di Chicago ha dato singolari risultati. La domanda era: che tipo di contraccettivo viene usato dalle donne che esercitano la professione medica e che quindi sono in grado più di altre di comprendere vantaggi e rischi dei diversi strumenti medici? L'indagine ha stabilito che il 10% delle donne mediche utilizza la tradizionale pillola contraccettiva, il 14% si affida invece alla spirale, il 32% utilizza quelle che in termini medici vengono definite «barriere locali», cioè diaframmi, preservativi o gel spermicida. Ben il 23% invece si affida ad un'astinenza periodica, mentre il 13% non usa assolutamente nulla, affidandosi alla prontezza di riflessi del partner o alla fortuna.

Manoscritti di Einstein sulla relatività all'asta

Uno dei primi manoscritti di Albert Einstein sulla teoria della relatività sarà messo in vendita il 2 dicembre prossimo a New York dalla casa d'aste «Sotheby». È previsto che il testo di 72 pagine andrà aggiudicato per un importo stimato tra i 500.000 e 700.000 dollari. Il manoscritto - in tedesco - fu redatto da Einstein nel 1912 per il quinto volume del «Dizionario della radiologia» ma la pubblicazione fu bloccata dallo scoppio della prima guerra mondiale.

ROMEO BASSOLI



I bambini che non vogliono più crescere
La causa è in un comportamento disturbato?
La via farmacologica, della segregazione, dell'amore

Autistico, ma non malato

Il discorso sull'autismo infantile aperto sull'Unità del 30 agosto da Luigi Cancrini è poi proseguito con vari, successivi interventi, che mettono in luce posizioni differenziate. L'articolo di Cancrini e quello della Cerati, sia pure da angolazioni diverse, affermano entrambi un fatto importante e culturalmente nuovo: è possibile oggi usare delle strategie terapeutiche basate sul solo rapporto umano, che consentano la completa guarigione di una parte dei bambini che hanno un comportamento autistico.

Handicap di partenza

Vi sono poi bambini nei quali c'è un danno neurologico di partenza sul quale apparentemente si inserisce una difficoltà di rapporto che esiste in un disturbo di tipo autistico: ed è più facile avere difficoltà di rapporto con un figlio handicappato che con uno sano. All'altro estremo ci sono quei bambini autistici che con le tecniche sopra citate guariscono completamente: in tal caso è logico pensare che questi avessero un sistema nervoso sano e che quindi le

scia, ha curato 109 soggetti autistici ottenendo risultati simili ai miei (1984). Si può quindi concludere che una parte dei bambini autistici può guarire completamente, specialmente se l'intervento comincia quando sono piccoli, con alcune tecniche ben precise, le quali, guarda caso, comprendono invariabilmente un ruolo attivo dei genitori nella terapia: vale la pena di dire che Lovaas ha fatto un gruppo di controllo in cui i genitori non partecipavano alla riabilitazione e in questi i risultati erano quasi invariabilmente negativi. Qui sorge un secondo problema: qual è, dunque, la causa o, per meglio dire, le cause di questo modo di comportarsi infantile, così solitario e drammatico? A questo riguardo c'è più d'una risposta e più d'un interrogativo. Da un lato gli studi degli ultimi anni hanno incluso fette consistenti di bambini con comportamento autistico in malattie neurologiche ben precise e ciò spiega una parte degli insuccessi di Lovaas, miei e della Brekop. Alcune di queste malattie sono di recente definizione per cui va considerato probabile che vi siano ancora malattie neurologiche e disturbi della neurotrasmissione che non conosciamo e che possono portare a un comportamento autistico.

L'autismo infantile, un problema drammatico che trova divisi medici, psichiatri, psicologi. Nel dibattito aperto dall'Unità interviene il professor Michele Zappella, psicoterapeuta particolarmente attento a questa problematica. La sua tesi è che l'autismo infantile è molto poco «malattia» e

MICHELE ZAPPELLA



Disegno di Natalia Lombardo

molto di più l'effetto di un comportamento disturbato e punta molto sulla possibilità di far diventare gli stessi genitori soggetti terapeutici nei confronti del loro bambino che si rifugia nella sua «fortezza vuota». Comunque, deve finire il preconcetto che vuole l'autismo «malattia incurabile»,

Il demone genitore

L'immagine «demoniaca» del genitore di un bambino autistico va giustamente allontanata, semplicemente perché non è vera, come testimoniano una quantità di studi condotti in Inghilterra e negli Stati Uniti sulla personalità di questi genitori: con differenze modeste rispetto ai gruppi di controllo (per una rivista aggiornata sull'argomento si veda Sarau, 1986), il problema in tutta apparenza non è tanto nella personalità, quanto nella relazione. Da quanto detto l'autismo infantile appare oggi molto poco una malattia e molto di più un comportamento disturbato, che può avere le cause più diverse e più a loro lontane. È pertanto comprensibile che alcuni interventi farmacologici, come la somministrazione in forti dosi di vitamina B6 e di magnesio, possano migliorare i sintomi di una parte dei bambini, anche se non c'è evidenza che possano portare alla guarigione completa. A questo proposito vorrei sottolineare che non c'è contraddizione tra l'uso di terapie relazionali in certi casi e l'uso di farmaci che facilitano la neurotrasmissione in altri: l'obiettivo è lo stesso ed è quello di facilitare la comunicazione diretta tra il bambino e gli altri. Lo stesso lavoro da alcuni anni anche nel campo della neurotrasmissione, che è di grande importanza per la comprensione e la cura di una parte del comportamento autistico. Le attuali conoscenze consentono, dunque, di esorcizzare il fantasma di una supposta malattia «incurabile», l'autismo infantile, che si rivela invece, un coacervo di posizioni diverse, alcune curabili, altre meno. Valutare questi fatti in maniera equilibrata richiede una disposizione della mente aperta alla possibilità che essi si concretino nella

realtà. È questa probabilmente una delle ragioni per cui essi vengono accolti con grande interesse in Italia e all'estero da terapisti di famiglia, da terapisti transazionali, dai cognitivisti e dagli etologi, i quali nel loro lavoro quotidiano cercano di comprendere la persona nel suo ambiente. Vi sono invece forti resistenze da parte di coloro che da lungo tempo seguono una strategia di delegare i ruoli di qualunque forma di devianza dei bambini, affidando la soluzione delle sue difficoltà a un terapeuta, sia questo uno psicoanalista, sia un terapeuta della psicoanalisi o chiunque altro. Sul tema sociale e scolastico ciò significa, almeno in molti paesi stranieri, frasi differenziali, speciali, istituti. Sono due forme diverse di delega, che rientrano nella stessa logica, anche se nel nostro paese quella istituzionale è fortunatamente spazzata. Alla medesima logica di delega corrispondono quegli psichiatri, attivi in una parte del mondo anglosassone, che sostengono essere l'autismo di origine unicamente organica. Nell'ottica della delega, sia essa psicologica o organica, si direbbe ci sia una costante: che il male nasce dal male, il bambino autistico consegue all'interazione con un genitore «perverso» oppure è il risultato di un errore genetico metabolico, «invariabilmente». Molto difficile in questa prospettiva è, invece, guardare alla patologia «anche» dall'angolazione opposta e cioè come sottoprodotto dell'abbondanza di un «eccesso» di attenzione al bambino, che può portare a un eccesso di pommesse (e a una povertà di regole), a un interesse troppo spiccato per l'intelligenza (e poco per i rapporti corporeo-emotivi con lui), all'altissimo esagerato per alcuni suoi disturbi fisici, a una chiusura sociale della famiglia, centrata soltanto sul figlio. Tutto ciò è facile che avvenga in una società così competitiva ed esigente come la nostra, nella quale la cultura sull'educazione dei bambini manda tanto spesso messaggi contraddittori e allarmanti: ed è verosimile che questa abbia un peso nei riguardi dei comportamenti autistici relazionali, come pure di varie altre devianze dell'età evolutiva, né più né meno di come altri sottoprodotto della società contemporanea inquinano altri aspetti della nostra vita e della nostra salute. In una prospettiva ecologica, che consideri l'uomo nella complessità dei suoi rapporti con natura e cultura, diventa non solo comprensibile, ma fondamentale che un genitore possa essere sostenuto da eventuali terapisti per riappropriarsi delle sue capacità a favore anche un figlio molto difficile sulla via della crescita emotiva, cognitiva e sociale.

Quella strana nebbia inquinata della Val Padana

In una mostra dedicata alle nuove tecnologie, una boccetta di plastica piena di acqua sporca è un'apparizione perlopiù inconsueta. Eppure, tra le meraviglie esposte a Madrid a «Italia di Eureka», l'esposizione dedicata al contributo italiano per la cooperazione scientifica internazionale, c'era proprio una bottiglietta di acqua sporca. Una denuncia contro l'inquinamento delle acque? Qualcosa di più. La spiegazione sta nell'apparecchio usato per raccogliere il contenuto della boccetta: un campionatore di goccioline di nebbia. Sì, perché non si tratta di semplice acqua, ma di nebbia, e più precisamente di nebbia della pianura padana, raccolta nella stazione di rilevamento del Cnr a San Piero a Capofiume in provincia di Bologna per studiare il tasso di inquinamento.

Le goccioline di nebbia; ma il pericolo vero è un altro, ed è rappresentato dalle sostanze inquinanti presenti nella nebbia in percentuali da quattro a cento volte superiori a quelle, già allarmanti, rilevate nell'acqua piovana. «Per anni ci siamo occupati di piogge acide», dice il professor Franco Prodi, direttore del Fisbat, l'Istituto creato dal Cnr per studiare i fenomeni fisici e chimici della bassa ed alta atmosfera - solo recentemente ci si è resi conto dell'importanza delle precipitazioni acide, dove l'effetto della contaminazione acquista particolare rilevanza». Le precipitazioni occulte - nebbia, rugiada, nubi - sono abbastanza piccole da sfuggire ai sistemi usualmente impiegati per il controllo della composizione chimica delle precipitazioni; gli scarichi industriali e i prodotti di combustione si combinano con l'acqua, provocando una serie di reazioni chimiche: «Le reazioni principali», spiega Sandro Fuzzi - riguardano le trasformazioni di anidride solforosa e ossidi di azoto provenienti

«E la nebbia, che belesa, va la giù per i pulmun» cantava il maestro Danzi. Ma la nebbia «che va giù per i polmoni» dei milanesi è diventata un pericolo: è infatti di anno in anno più acida e ormai ha raggiunto notevoli capacità corrosive. Lo rivela un'indagine condotta dall'Istituto del Cnr per lo studio

PAOLA EMILIA CICERONE

dai processi di combustione industriali e domestici e dagli scarichi delle automobili. In molti casi è possibile parlare di «nebbia acida», a causa della predominanza nelle goccioline di acido nitrico e acido solforico; in altri casi l'acidità è bilanciata da una forte presenza di una sostanza basica come l'ammoniac; «occorre», conclude Sandro Fuzzi - la concentrazione di inquinanti nelle goccioline è sempre elevata, nell'ordine, tanto per capirsi, del 500 milligrammi di sostanze inquinanti per litro d'acqua». I risultati delle analisi finora effettuate sono allarmanti:

ogni anno di più gli scarichi industriali, le automobili, i fitorfarmaci inviano nell'aria tonnellate di sostanze inquinanti; i venti fanno il resto, distribuiscono equamente i veleni dall'hinterland milanese al delta del Po, che dovrebbe essere zona protetta. «Parlare di inquinamento», spiega il professor Prodi - in termini scientifici significa parlare di immissione nell'aria di particelle solide e gas di origine antropica, ossia prodotti dall'uomo. Le goccioline di nebbia assorbono questi gas, e l'acqua che le compone porta particelle reazioni chimiche. Il risultato è preoccupante; i rilevamenti più recenti danno per la nebbia padana un Ph di 2,7, rispetto al Ph 7 dell'acqua pulita. L'acidità in eccesso è dovuta alla presenza di ammoniac, acido nitrico e acido solforico creato dalla reazione chimica tra l'acqua che forma la nebbia e l'anidride solforosa presente nell'atmosfera». Il pericolo non sta solo nella percentuale di sostanze inquinanti presenti nella nebbia, ma anche nella loro persistenza nell'atmosfera: trasportate dal vento, le goccioline si posano sugli agghi di pini ed abeti, prolungando il loro effetto corrosivo.

Catturare la nebbia per studiarla non è facile; aspirarla o raccoglietela con sistemi traumatici vorrebbe dire alterarne in modo irreparabile le caratteristiche. I fili di teflon che compongono il campionatore, sottili come tela di ragno, vengono azionati da un motore e sono in grado di trattene goccioline non più grandi di dieci micron. Il campionatore esposto a Madrid - ne esistono altri modelli, adatti a diversi tipi di nebbia - è stato realizzato nel 1984 dai ricercatori dell'Istituto Fisbat del Cnr di Bologna, in collaborazione con l'Atmospheric Sciences Research Center dell'Università di Albany. La pianura padana, con la sua nebbia persistente dovuta a particolari condizioni climatiche, è un osservatorio privilegiato: ricercatori austriaci, tedeschi, jugoslavi e americani, vengono a San Piero a Capofiume, sui canali del Po, per studiare le reazioni chimiche che avvengono dentro una gocciolina di nebbia. Le ricerche compiute non sono permanenti: il campio-

natore di goccioline di nebbia non fa parte della strumentazione ordinaria di rilevamento meteorologico. È stato creato per la ricerca, ed ha bisogno della presenza costante dell'uomo. Per ora, le campagne di rilevamento si fanno a scadenza fissa: le prossime sono decise per novembre e febbraio. Per il futuro è già prevista una espansione del progetto, nell'ambito dell'iniziativa europea Eureka, in collaborazione con altri gruppi di ricerca. In attesa che le nuove analisi diano il loro responso, si valutano i rimedi possibili: si tratta di diminuire i fattori inquinanti che le correnti d'aria distribuiscono omogeneamente in tutta la pianura padana, dall'hinterland milanese al Delta del Po, che dovrebbe essere zona protetta. La situazione potrebbe migliorare con le nuove tecniche per la rimozione di effluenti industriali, che depurano i fumi delle fabbriche dei componenti più nocivi, ma soprattutto con una corretta prevenzione.

Editori Riuniti Democrazia e diritto

Merccoledì 11 novembre, ore 17.30
Residenza di Ripetta, via di Ripetta 231, Roma

Silvano Andriani
Guido Bodrato
Rino Formica
Pietro Ingrao
Stefano Rodotà

parleranno del libro di

Giuseppe Vacca
Tra compromesso e solidarietà

Editori Riuniti