

Iud, in Usa si tenta il «rilancio»



Un nuovo tentativo di rilanciare la spirale come metodo anticoncezionale alternativo alla pillola è in corso negli Stati Uniti. La fortuna dello Iud (Intrauterine device) è da tempo in declino sul mercato americano per i disastrosi effetti sulla salute della donna che ha provocato in passato. Ma la casa farmaceutica «Gyned» conta di risollevarla con il lancio di un nuovo prodotto. Si chiamerà «Copper T» («Rame T») ma il nome non inganni e infatti realizzato tutto in materiale plastico tale da non provocare danni all'utero è di facile inserimento e soprattutto consigliato espressamente a donne che abbiano superato il venticesimo anno di età o avuto già figli. Il lancio pubblicitario del nuovo Iud sarà improntato alla «cortesia». «Ci prefiggiamo lo scopo» ha detto il presidente della casa farmaceutica - soprattutto di informare medici e clienti. Inviteremo le donne americane a riflettere bene prima di decidersi a ricorrere al Copper T e a verificare le proprie condizioni fisiche attraverso appositi test.

In chirurgia niente più punti ma cerniere lampo

Sembra una follia ma se lo scrive il superspecializzato quindicinale «Tempo medici» bene sembra che la chirurgia del futuro non adopererà più per chiudere le ferite i «punti» per avanzatissime che siano le tecniche di «ricucimento». Una nuova invenzione soppianderà (ma non in tutti i casi) quella pratica la cerniera lampo. È stata usata per la prima volta al General Hospital di Montreal dal professor Hedderick e si è rapidamente diffusa negli Stati Uniti. La «lampo» particolarmente indicata nella chirurgia addominale consente di andare a rivedere anche tre volte al giorno lo stato della cavità agguando precauzionalmente una spolverata di disinfettanti.

In Europa 94 milioni di fumatori accaniti

Secondo gli europei il tabacco è la causa prima del cancro mentre esiste una sopravvalutazione della responsabilità dell'inquinamento e della nocività di certi lavori come agenti cancerogeni. È quanto ha rilevato un'inchiesta condotta nella scorsa primavera in Europa. Il campione degli intervistati è stato di circa 12 mila persone mille per paese membro della Comunità europea che ha patrocinato l'iniziativa. Per quanto riguarda il tabacco cui è dedicata una parte cospicua dell'inchiesta risulta che in Europa fumano 94 milioni di persone mentre 48 milioni sono i fumatori «pentiti» che hanno avuto la forza di abbandonare il vizio. Sono pochi i fumatori che prestano attenzione al contenuto di catrame nelle sigarette: solo il 37%. In compenso più di metà dei fumatori ammette di sentire la necessità di smettere o almeno di ridurre il consumo di sigarette. Un certo deterrente almeno sui più giovani è costituito dall'aumento del prezzo delle sigarette.

Il 10 per cento degli italiani ha i reumatismi

Ogni anno il dieci per cento degli italiani viene colpito da malattie reumatiche patologiche che possono diventare croniche e determinare un alto tasso di invalidità. Il costo annuo sanitario per i reumatici (dati 1980) è di oltre duemila miliardi. Reumatologi medici di base fisioterapisti e ortopedici ne parleranno a Roma dal 4 al 7 novembre in occasione dei congressi della Associazione nazionale medici reumatici e della Lega italiana contro le malattie reumatiche. Per le malattie reumatiche è ancora impossibile la prevenzione primaria - è stato sottolineato nella presentazione del congresso - ma si può molto per arrestarne la degenerazione e circoscriverne i danni che portano alla invalidità.

Dagli Usa i dolci (buoni) che fanno ingrassare di meno

Una buonissima notizia: negli Stati Uniti è stata messa a punto una sostanza chiamata «riempitiva» che miscelata alla farina risulta essere inodore ed insapore. Se ancora non è chiara l'utilità della nuova sostanza composta essenzialmente di fibre vegetali e quindi non solo innocua ma perfino benefica basta pensare che è stata inventata per ridurre l'apporto calorico dei dolci a base di farina. Fino ad oggi erano stati fatti numerosi tentativi di diminuire la farina a vantaggio di sostanze prive di calorie ma nessuno era riuscito ad eliminare il problema di gusto ed odore.

NANNI RICCOBONO

Il dramma dei bambini «fortezze vuote»
La scienza ha trovato due lingue per la speranza quella dei farmaci e quella della psicologia

Autismo: vitamine o amore?

Il «vizio originario» di chi scambiò la malattia per un prodotto di un ambiente sociale

DANIELA MARIANI CERATI *

Nel 1943 quando Kanner descrisse per la prima volta la sindrome «autismo infantile precoce» non pensava che alla base di questa malattia vi fosse un difetto biologico. Lo colpì in particolare la classe di appartenenza delle famiglie molto agiate ed il livello culturale delle madri dei piccoli malati molto elevato. Questo fatto inconsueto nel ritardo mentale generico - spesso favorito da fattori ambientali - indusse Kanner ad ipotizzare che proprio questo tipo di madre fosse causa della malattia. «Sembravano un gruppo di donne fredde di staccate perfezioniste prive di senso dell'umorismo più a loro agio in un mondo di astrazioni che tra la gente che trattavano i loro simili sulla base di ciò che potrebbe essere definito come una meccanizzazione dei rapporti sociali».

Kanner non aveva considerato che le madri a lui pervenute da tutte le parti dell'America per una malattia così rara non erano per nulla rappresentative della generalità delle madri dei bambini autistici i quali appartengono a tutte le classi sociali in tutti i paesi del mondo solo le famiglie più ricche e più colte erano a conoscenza del fatto che Kanner aveva scoperto questa malattia e sperando che egli avesse anche le migliori capacità terapeutiche giungevano ad lui affrontando qualunque distanza come soltanto le condizioni economiche floride potevano permettere.

L'errore di Kanner

A differenza di altri errori statistici di cui la storia della medicina è piena questo ebbe conseguenze tragiche sui poveri genitori già tanto provati dalla situazione che venivano colpevolizzati da Kanner (e dagli altri psichiatri che lo seguirono) per non avere considerato ed amato a sufficienza il loro bambino. Inoltre questa impostazione impedì qualunque sviluppo di ricerche farmacologiche per oltre un ventennio.

Successivamente in America ed in Gran Bretagna si sono

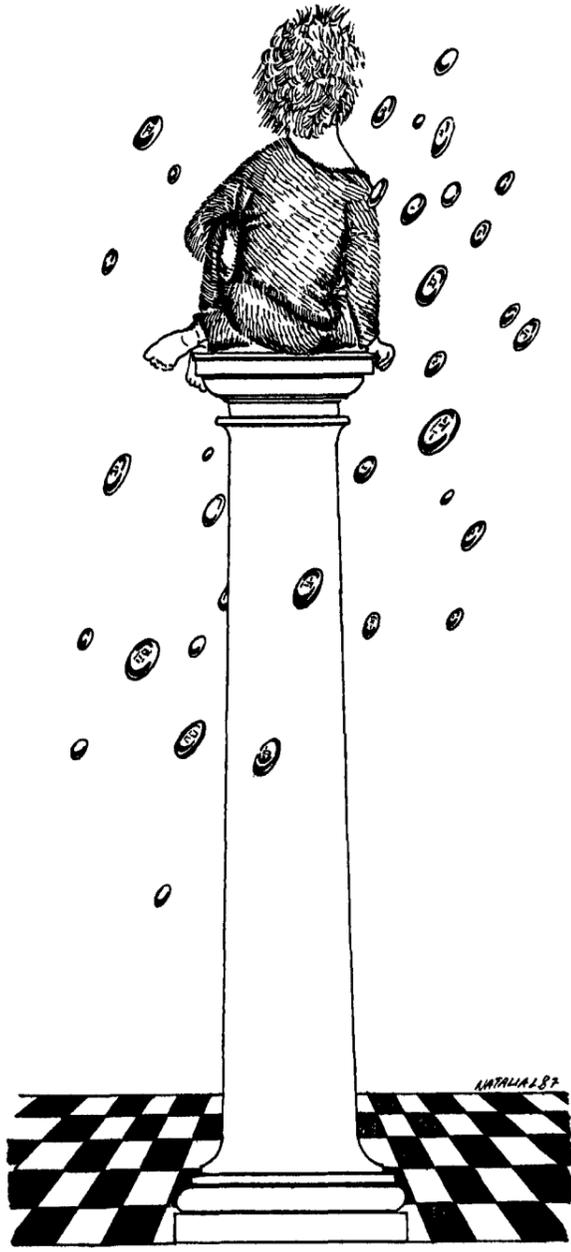
formate le associazioni delle famiglie di bambini autistici i genitori conoscendosi reciprocamente hanno avuto la prova di non essere quei mostri autistici che gli specialisti volevano far credere e pertanto hanno avuto l'intuizione che la causa della malattia andasse ricercata in qualche difetto biologico.

I dati epidemiologici raccolti in particolare da uno scienziato genitore Bernard Rimland hanno dato ragione a queste associazioni evidenziando che l'incidenza della malattia è praticamente costante in tutte le classi sociali ed in tutte le differenti culture i fattori di rischio non sono la rosolia il sesso maschile e la familiarità. Non sono risultati fattori di rischio le carenze affettive o i maltrattamenti o ancora la schizofrenia di uno o di entrambi i genitori per questo non può supporre che la terapia psicoanalitica abbia dato risultati che Rimland stesso non esita a definire nulli sulla base delle migliaia di casi raccolti dal suo istituto.

Risultati consistenti sono stati ottenuti dall'impiego educativo di una madre Clara Claiborne Park (autrice del libro «L'assediato» Astrolabio editore) che è diventata una delle maggiori esperte nel settore avendo istintivamente adottato una strategia di continua attenzione per rompere l'isolamento autistico. Successivamente Lovaas ha dimostrato con una sperimentazione scientifica che il suo metodo è in grado di modificare la tragica evoluzione naturale della malattia portando la percentuale di guarigione dal due al quarantacinque per cento dei trattati. In Italia Michele Zappella ottiene buoni risultati con un metodo non dissimile (etodinamico) che coinvolge la famiglia e la scuola del bambino per tutto il tempo di vita.

Le terapie farmacologiche fin qui usate per l'autismo sono state rivolte alla causa della malattia oppure soltanto alcuni suoi sintomi come l'agitazione psicomotora (tra questi l'atopendolo che tuttavia presenta effetti collaterali gravi e talvolta irreversibili) che ne sconsigliano l'uso. La fenfluramina dopo un primo entusiasmo basato su pochi casi non scientificamente controllati non ha finora superato il

Disegno di Natalia Lombardo



La scoperta casuale dei benefici effetti di una miscela chimica I limiti della ricerca

vaglio della sperimentazione controllata. Il naltrexone antagonista della morfina ha finora dimostrato una sua validità solo nei casi di comportamento autodistruttivo in quanto sembra ripristinare la percezione del dolore. La vitamina B6 somministrata in megadosi e l'unico intervento che fino ad ora abbia dato prova di efficacia in circa metà dei soggetti trattati.

Il presupposto teorico all'impiego della vitamina B6 impiegata a dosi molto superiori a quelle normalmente contenute nel cibo risiede nel fatto che essa agisce come cofattore nella sintesi di molti neurotrasmettitori. Nel caso in esame si crede che la vitamina B6 possa aumentare la formazione di ignote sostanze che sarebbero carenti nell'autismo infantile.

L'inizio della sperimentazione della terapia dell'autismo con vitamina B6 non è avvenuto in ambienti scientifici specializzati ma è nato da tentativi disperati di genitori soprattutto americani ai quali né i professionisti né la società davano aiuto nell'arduo compito di convivere con bambini dal comportamento tanto deviante. Questa «sperimentazione» fu iniziata da parte di molti genitori dopo la lettura di libri divulgativi sulla nutrizione apparsi fin dal 1959 i cui autori (Adelle Davis, Roger Williams e Carlton Fredericks) enfatizzavano l'importanza delle vitamine. Bernard Rimland cominciò a ricevere a partire dal 1964 numerose segnalazioni da tutte le parti del mondo di importanti miglioramenti di bambini e adulti autistici trattati con megadosi di vitamina B6 seguiti da miglioramenti alla sospensione. Nel 1966 Heeley e Roberts nell'ambito di una ricerca sugli eventuali difetti metabolici alla base dell'autismo rilevarono una normalità nel metabolismo del triptofano che veniva corretta dopo la somministrazione di 30 mg/di di vitamina B6.

ne un notevole miglioramento del comportamento del bambino che solo allora cominciò inaspettatamente a parlare. Noakes spinto dal senso di solidarietà che anima i genitori afflitti da questi gravi problemi comunicò il risultato al quotidiano londinese Observer la qual cosa stimolò numerosi ricercatori tra cui il tedesco Bonisch (nel 1968) Rimland (nel 1973) ed altri ancora negli anni ottanta come i medici dell'équipe di Tours diretta da Lelord che hanno effettuato sperimentazioni controllate in doppio cieco ottenendo buoni risultati nella metà dei soggetti trattati con vitamina B6 (fino a un grammo al dì) e magnesio (fino a mezzo grammo al dì) insieme al gruppo vitaminico B a dosi normali.

Scarsa ricerca farmacologica

L'associazione con gli altri principi è importante perché la vitamina B6 a forti dosi può essere tossica se somministrata da sola.

Molta strada resta ancora da compiere per diagnosticare tutte le varie cause che sono alla base della sindrome autistica solo in questo modo si potrà realizzare una terapia adatta ad ogni sottogruppo di malati necessaria per condurre a guarigione completa la totalità dei pazienti. Per quanto riguarda la ricerca farmacologica dobbiamo purtroppo constatare che l'Italia è quasi del tutto assente dal settore probabilmente perché la rarità della malattia toglie ogni speranza di buoni affari all'industria farmaceutica. Per di più va segnalato che gli specialisti italiani cui viene delegata la cura di questa malattia restano ancorati a teorie vecchie come quella di Kanner (che ebbe modo di chiedere scusa ai genitori fin dal 1975 per l'errore commesso) e non prendono neppure in considerazione i risultati delle ricerche condotte all'estero.

PS. (In Italia si è costituita l'Associazione nazionale genitori soggetti autistici. Angosa cas. post. n. 3102 40100 Bologna Ponente) * Farmacologia Bologna



Un'immagine del terremoto che ha colpito l'Irpinia

Quelle antenne che prevedono i terremoti

Recentemente l'Italia ha iniziato programmi di «astro nomia geodetica» che utilizza sofisticati sistemi di osservazione di oggetti celesti per determinare con altissima precisione la posizione di punti sulla Terra e le loro distanze relative. Questo tipo di misurazioni ha già dato importanti risultati nel rilevare spostamenti delle zolle della crosta terrestre ed è quindi di particolare interesse per un paese come il nostro soggetto ad eventi geologici spesso disastrosi.

Benché l'utilizzo del cielo per lo studio del nostro pianeta sia sempre rivelato di importanza fondamentale (basti ricordare fenomeni come la precessione la nutazione il «moto del polo» o le anomalie nel moto di rotazione tutti le nomi scoperti e studiati prendendo come riferimento le stelle) queste nuove misure presentano grossi elementi di originalità. Innanzi tutto il metodo con cui le misure vengono fatte detto interferometria a lunghezza base (conoscuto tra gli «addetti ai lavori» con la sigla VLBI) è in più il fatto

che come riferimento vengono usati gli oggetti più lontani noti nell'universo le «quasars». L'antenna dell'Istituto di Radioastronomia del Cnr posta vicino a Bologna ha appena finito di effettuare con successo una serie di misure di questo tipo. Ciò che è stato ottenuto è la posizione relativa della antenna rispetto alle altre collegate in rete che hanno partecipato alle misure. Conoscere la distanza tra l'antenna italiana e quella tedesca di Weizell in Baviera può sembrare di pochissima utilità. In realtà serve come riferimento per le future osservazioni che venissero fatte con questa distanza rimane o meno costante nel tempo e ciò potrà per esempio essere collegato al fatto che le Alpi subiscono un costante schiacciamento che produce un innalzamento dei monti.

Prima che questo metodo di osservazione astronomica venisse applicato allo studio della Terra (cosa che è stata proposta alla fine degli anni Settanta da Irwin Shapiro e Alan Rogers del Mit e God

ard Space Flight Center della Nasa) il sodalizio tra astronomia e geodesia era stato in qualche modo incrinato o almeno era diventato meno proficuo. Una volta compresa infatti l'irregolarità primarie nel moto della Terra (dovute principalmente a effetti gravitazionali o magnetici) i geologi avevano rivolto il loro interesse allo studio delle irregolarità residue. Per questo studio i limiti delle osservazioni ottiche erano apparsi evidenti: la turbolenza dell'atmosfera limita infatti fortemente la risoluzione e quindi la precisione con cui la posizione di un oggetto può essere determinata. Inoltre le stelle con i loro moti propri do

to e un po' inutile questo studio serviva a rilevare come si spostano le zolle terrestri. Risultato sarà più facile prevenire i terremoti verificare se i monti delle Alpi tendono a diventare più alti come si muovono i continenti. Un sistema di complicati calcoli capace di tenere sotto controllo la Terra

RAFFAELLA MORGANTI

vuti alla loro relativa vicinanza si erano mostrate inadatte a formare un buon sistema di riferimento. La nuova tecnica di osservazione VLBI ha migliorato enormemente la precisione delle osservazioni ed ha perciò consentito un forte avvicinamento delle due discipline. Questa tecnica che viene utilizzata per le osservazioni del cielo a lunghezza d'onda radio è nata per soddisfare una delle maggiori esigenze dell'astronomia aumentare il potere risolvente dei radiotelescopi cioè la loro capacità di rivelare i più piccoli dettagli degli oggetti celesti o gli oggetti estremamente lontani (come le quasars) e quindi ap

parentemente piccoli. Per ottenere questi risultati il VLBI utilizza coppie di antenne poste in luoghi diversi della Terra che vengono puntate contemporaneamente su uno stesso oggetto celeste. In ogni antenna «orologi atomici» estremamente precisi regolano la registrazione del segnale e questi «orologi» permettono una accurata determinazione dei ritardi con cui lo stesso segnale arriva alle diverse antenne. Se le misure vengono ripetute nel corso del tempo è possibile anche determinare la presenza di variazioni nei ritardi

misurati i ritardi calcolati permettono di determinare le distanze che separano le coppie di antenne. La presenza di una variazione nei ritardi significherebbe quindi una variazione nella distanza tra le antenne e questo è uno degli aspetti a cui la geodesia è interessata. La determinazione della distanza tra le varie coppie di antenne accurata al centimetro avviene anche grazie al fatto che le sorgenti celesti puntate dai radiotelescopi non sono stelle ma lontanissimi quasar che non avendo moti propri misurabili (per effetto della loro distanza che supera il miliardo di anni luce) rappresentano un ideale sistema di riferimento.

Con queste misure anche l'Italia si è inserita a pieno titolo nella rete di antenne sparse per il mondo che tengono «sotto controllo» la Terra. Un primo controllo riguarda gli spostamenti delle zolle da cui è formata la crosta terrestre. Allontanamenti di circa due centimetri all'anno tra la zolla nordamericana e quella europea sono già stati rivelati da

antenne che compongono questa rete mentre un probabile avvicendamento sembra essere presente tra due punti (due stazioni americane) situate su una stessa zolla.

Per quello che ci riguarda più direttamente sarà fondamentale il contributo che verrà dall'antenna che sempre l'Istituto di Radioastronomia del Cnr sta costruendo in Sicilia vicino a Catania. Infatti la Sicilia al contrario di quasi tutta l'Italia continentale non è situata sulla zolla europea. Per questo motivo l'antenna siciliana lavorando con l'antenna posta a Bologna e le altre del Nord Europa permetterà di determinare gli spostamenti che avvengono tra le due zolle e studiare se e quali relazioni esistono tra questi moti e altri eventi geologici tra i quali i non ultimi i terremoti. Una seconda importante serie di misure anche queste iniziate da poco sono finalizzate allo studio del «moto del polo» anch'esso probabilmente connesso con eventi geologici quali i terremoti o lo scioglimento dei ghiacciai.