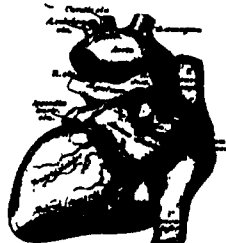


Nuovo trapianto in Usa dopo l'innesto di un cuore «sbagliato»



Il paziente al quale mercoledì scorso negli Stati Uniti era stato trapiantato un cuore «sbagliato» ha subito ieri sera un nuovo intervento chirurgico, con innesto di un cuore ritenuto compatibile, e le sue condizioni venivano considerate stazionarie a qualche ora dall'operazione, ha indicato la direzione dell'ospedale di Portland (Oregon).

Superconduttività il frutto di straordinarie imperfezioni

Combinando due scoperte premiate con il Nobel (il microscopio a effetto tunnel e la superconduttività ad alta temperatura) i ricercatori dei laboratori Ibm di Zurigo hanno ottenuto al microscopio immagina-

La microgravità forse non giova ai cristalli: un esperimento

Dopo anni di ricerche e di miliardi spesi per esperimenti sulla crescita dei cristalli fatti nello spazio in situazioni di microgravità, il centro nazionale delle ricerche francesi è arrivato alla conclusione, apparentemente paradossale, che lo stesso risultato è riproducibile se i cristalli si fanno crescere in condizioni di forte gravità ottenute con una centrifuga.

Elephant day in Kenia: l'avorio finisce in fumo

Un rogo rituale potrà liberare il mondo dalla piaga dei braccioni? E' di questa opinione il governo keniano che nei giorni scorsi, durante il secondo Elephant day celebrato nel parco nazionale di Nairobi, ha incendiato una pira che ha ridotto in cenere oltre sette tonnellate di zanne di elefante sequestrate.

L'Inghilterra trema per i polsini al mercurio

Potrebbe evitare il fastidioso «gomito del tennista» e costare soltanto trenta sterline. Ma è sufficiente ad inquinare 30 milioni di litri d'acqua. Polemiche in Inghilterra per l'innovativo polsino da tennista messo in vendita nei giorni scorsi che avrebbe la capacità di bloccare gli effetti spiacevoli dei colpi più violenti che raggiungono la racchetta.

MARIO PETRONCINI

La psichiatria biologica e le nuove cure dei «disturbi dell'anima»: i recettori di sostanze che placano l'ansia, uno dei maggiori fattori di stress

Il panico è delle donne

Carlo Faravelli, professore di psicopatologia alla clinica psichiatrica dell'università di Firenze, è uno dei massimi esperti di disturbi da attacchi di panico. In occasione del 5° congresso mondiale di psichiatria biologica sono stati compiuti dei passi avanti nella conoscenza di quello che accade a livello di sistema nervoso nei pazienti affetti da questa malattia. La malattia ha un tasso di incidenza del 2-3%. Gli psicofarmaci.

DOMITILLA MARCHI

FIRENZE. Curarsi un'affezione dell'anima con una pillola, così come con l'aspirina ci si cura un raffreddore? È la convinzione della psichiatria biologica convinta che con gli psicofarmaci si possano mandare via «malattie» come la depressione, l'ansia, le ossessioni compulsive (volendo tenere fuori dal conto le patologie più devastanti: schizofrenia, Alzheimer ecc.). Il raggio d'azione della psichiatria biologica negli ultimi tempi si è esteso agli studi sul panico, che sono stati uno dei temi più interessanti emersi al 5° congresso mondiale di psichiatria biologica.

Il panico colpisce più gli uomini o le donne? Le donne. Che, fra l'altro, hanno in misura maggiore quasi tutte le malattie psichiatriche, ad eccezione di due patologie: l'alcolismo e i disturbi di personalità. Può darsi che siano vie diverse per dimostrare il malessere. Sicuramente nella nostra società le donne hanno meno capacità di compensazione.

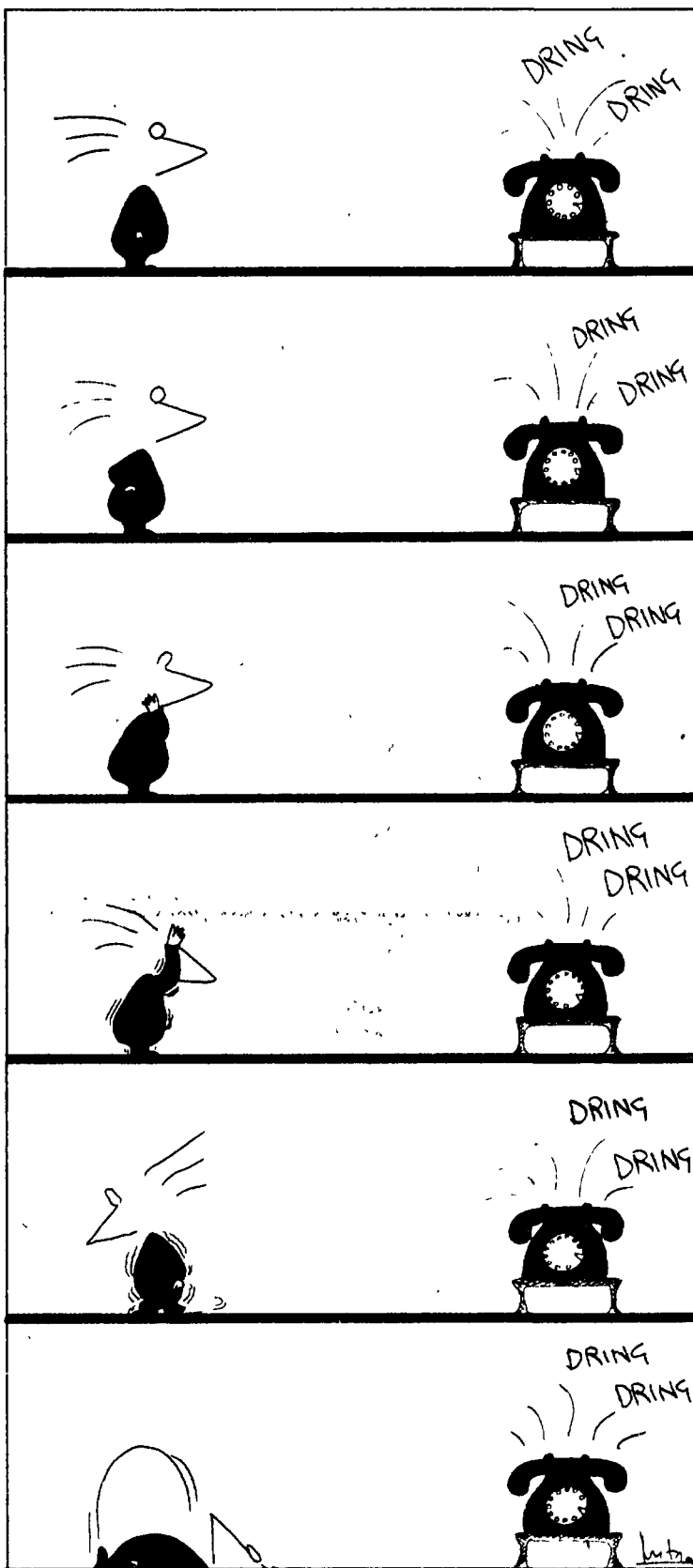
Il disturbo di panico è noto da sempre, addirittura prima di Ippocrate. Già Freud aveva proposto di separarlo dall'ansia alla fine dell'800. Ufficialmente, però, è stato riconosciuto come entità autonoma, diversa dalle altre forme di ansia (un poco più malata e un poco più grave), negli anni '65-'70 ed è entrato nelle classificazioni nell'80.

Quali sono i sintomi di questa malattia? I sintomi fanno capo a tre tipi di patologia: la prima è l'attacco di panico che è caratterizzato da un'ansia acutissima con la paura di morire, di impazzire, di fare qualcosa di incontrollato, accompagnato da una serie abbastanza imponente di sintomi fisici, dal giramento di testa alle palpitazioni, ai tremori, alla sensazione di svenire, di non respirare (una «fame d'aria»). Questo è l'attacco principale, il «grande» attacco con cui di solito insorge la malattia. Alle volte il primo attacco è in forma limitata, allora appare con pochi sintomi, meno ansia: molto frequentemente i pazienti avvertono un senso di vertigine, di sbandamento, che in realtà non è una vertigine, ma un senso di estraneità che si chiama «depersonalizzazione». Altre volte si può manifestare come oppressione toracica od oppressione gastrica. Questo è l'esordio, che di solito è improvviso e del tutto inat-

teso. Il paziente si spaventa e fa una serie di accertamenti: all'inizio si tranquillizza, poi il fatto si ripete. Inizia a stare male anche fra una crisi e l'altra, immobilizzato dalla «paura di aver paura». E infine subentra il terzo fattore che è quello dell'«agorafobia». Che è la paura di affrontare tutte quelle situazioni in cui sentirsi male potrebbe essere pericoloso, imbarazzante. Allora cerca percorsi preferenziali, in modo da evitare luoghi affollati, fino alle forme più gravi, quando non riesce nemmeno più a uscire di casa.

Esistono dei dati sulla diffusione di questo disagio? Il panico ha un grosso impatto epidemiologico perché il 2-3% della popolazione è affetta da disturbi di questo tipo. Questo in tutto il mondo e con «stati omogenei». Ha un effetto sociale perché è una malattia invalidante. Ha un effetto commerciale perché c'è dietro un mercato farmaceutico imponente. Ma ha scassissimo peso su quella che può essere l'organizzazione psichiatrica, che di solito si occupa di casi ben più gravi. Anche nei casi più acuti e invalidanti di attacchi di panico si rimane sempre capaci di intendere e di volere. Si rimane nell'ambito nevrotico. Ma da un punto di vista teorico, per la psichiatria, è un disturbo essenziale. L'attacco di panico è un modello di malattia in cui, per la prima volta, si riescono a vedere delle possibilità concrete di integrazione fra aspetto medico e aspetto psicologico.

E la cura per questa malattia? Si interviene sia a livello biologico che psicologico? Ci sono i sostenitori della farmacoterapia da sola, ci sono i sostenitori della psicoterapia, però si tratta di una psicoterapia molto particolare, cognitiva, comportamentale, non di



Disegno di Mitra Divshali

tipo analitico. Non si vanno a cercare i conflitti, si cerca invece di far passare la paura.

Quali sono i rapporti con le altre patologie, in particolare con la depressione? A parere dei più il panico è la forma più tipica dell'ansia. Spesso la depressione e la crisi da panico si alternano con frequenza nella vita di un paziente affetto da psicopatologia. E sicuramente sono malattie ad andamento familiare.

Vuole dire che hanno una radice genetica? O genetica o culturale. La distinzione è difficile. Comunque esiste sempre anche un fattore genico.

Cosa avviene a livello del sistema nervoso in un paziente affetto da disturbi da panico? Si ritiene che il panico sia un tipo di attacco di panico, il terrore di fronte ad un pericolo e la paura di luoghi estranei sono fenomeni naturali e necessari. Tutti gli animali ce l'hanno. L'etologia ci insegna che il pulcino ha paura dell'ombra del falco anche se non l'ha mai visto prima. Quando vede quell'ombra corre verso la chocchia. Anche nell'uomo c'è un contrasto fra la tendenza all'esplorazione e la tendenza al ritiro. Questi fattori sono mediati da strutture neurobiologiche di cui si cominciano a conoscere alcuni frammenti. Il fattore più importante scoperto nell'ultimo decennio è il complesso recettore GABA benzodiazepine: un recettore è come una serratura che riconosce una e una sola chiave. Ebbene sono stati scoperti dei recettori per i tranquillanti di tipo benzodiazepine. Se la natura ha fatto questo recettore che riconosce il Valium, sicuramente non è stata inventata una casa farmaceutica lo inventasse. Vuol dire invece che in natura esiste qualche sostanza prodotta dall'organismo che ha le caratteristiche del Valium. È la chiave di quella serratura, e quel recettore. Lo psicopatologo insorgono appunto quando c'è un cattivo funzionamento di uno di questi recettori. La sostanza per quella serratura esiste, anche se non si sa ancora quale e dov'è. E così anche nel caso del panico, ma i pazienti affetti da questo disturbo si sono dimostrati meno sensibili ai tranquillanti. Un'altra cosa importante sono i fattori endocrinologici. Nei miei studi

ho evidenziato chiaramente che lo stress è un grosso fattore rischio per l'esordio del panico. Il 70% dei casi è preceduto da uno stress molto forte, come la morte di un familiare. Ma il panico non è comprensibile solo in chiave puramente psicologica: penso che non sia né una malattia puramente biologica né una malattia puramente psicologica. È una malattia primordiale, di quelle strutture deputate a far fronte fisiologicamente allo stress. Siamo sul punto di confine: mente-corpo-ambiente.

Tutte le malattie della mente hanno origine biologica e possono essere curate con psicofarmaci? ed è giusto intervenire sul sistema nervoso con i farmaci? Sicuramente esistono delle malattie che invece di dare la febbre e il mal di gola danno dei sintomi comportamentali, anche gravi: ritardo mentale, demenza, Alzheimer, probabilmente la schizofrenia. Sicuramente dall'altra parte ci sono dei fattori puramente ambientali che rendono nevrotici, disturbate persone assolutamente sane. La scelta di intervento è di tipo politico. Oggi se si deve accattare la società costi com'è, i trattamenti più efficaci per questioni di tempo, costi e tollerabilità sono quelli farmacologici. Fra i trattamenti con psicofarmaci ce ne sono alcuni che sono totalmente soddisfacenti (oggi non si muore più di malattie considerate un tempo mortali, come il delirium tremens). Ci sono casi in cui gli psicofarmaci fanno meglio di tutte le psicoterapie ma non ne siamo ancora soddisfatti. Ci sono infine casi in cui lo psicofarmaco non serve a niente. Direi che finora c'è stata una tendenza generale a condannare i farmaci. È un atteggiamento oscurantista. Si deve fare una distinzione: ad esempio nel caso della depressione, c'è la malattia vera e propria, non legata all'angoscia di vivere, a problemi psicologici, che ha dei sintomi molto precisi. Purtroppo si chiama depressione come l'altra, ma è tutt'altra cosa. È molto grave, e in molti casi porta al suicidio. Viene avvertita come qualcosa di diverso da qualsiasi stato di tristezza o di apatia. L'episodio viene superato con la terapia. Gli antidepressivi non servono a nulla se questa depressione è invece «angoscia di vivere». Un buon psichiatra è in grado di distinguere queste due depressioni.

Sos per i simpatici animali colpiti da un virus molto simile al morbillo. Gli esperimenti per decifrarne la lingua

Il mondo visto attraverso gli occhi di un delfino

FLAVIO MICHELINI

Poveri delfini. Non bastavano le spade e l'avidità degli uomini che, con il pretesto di dare la caccia allo squalo, catturano anche i delfini per appropriarsi dei loro «mosciame». Ora anche due misteriosi microrganismi si stanno accanendo contro di loro. I cetacei muoiono lungo le spiagge della penisola uccisi da una forma di morbillo e dall'herpes virus.

«Anche se questa per ora è solo un'ipotesi», spiega la dottoressa Michela Podestà, coordinatrice delle operazioni di pronto intervento. Chi avvistasse un delfino arenato sulla spiaggia è pregato di telefonare subito a Europa assistenza, (02) 54241. Vale la pena di farlo perché il delfino è uno dei nostri migliori amici, e forse l'animale più vicino all'uomo. L'odorato di questi cetacei non è molto sviluppato. In compenso dispongono di un sonar perfetto, simile a

quello dei pipistrelli, che gli consente di individuare gli ostacoli anche senza sentirli o vederli. Altrettanto raffinato l'udito: il loro campo uditivo raggiunge infatti i 150 chilometri contro i dodici dell'uomo.

L'accoppiamento è prolungato e sembra che facciano l'amore provando un grande piacere. Si accoppiano in un modo tutto particolare, di fronte ma con le teste in direzioni opposte come le lancette di un orologio su mezzogiorno e le sei. Nel delfino comune la gestazione dura undici-dodici mesi, la longevità probabile è di ventiquinque anni. Particolare curioso: sembra che durante le prime settimane dello sviluppo embrionale l'uomo e il delfino siano identici e virtualmente indistinguibili.

Questa e altre circostanze suggeriscono un interrogativo. Esiste davvero una demarcazione netta tra l'uomo e «gli altri animali»? Anzi, sono durante un dibattito organizzato da Civiltà delle macchine, Rita Levi Montalcini affermava testualmente: «Con il progredire delle nostre conoscenze nel campo dell'etologia (scienza del comportamento animale) e l'elaborazione di nuove tecniche e nuovi e più sofisticati mezzi di analisi, questa linea di demarcazione va facendosi sempre meno chiaramente delimitata. Studi sulle scimmie antropomorfe condotti da Gardner e Premack hanno dimostrato, in queste scimmie, la capacità che si riteneva privilegio esclusivo dell'uomo di comunicare mediante simboli, sia pure non di natura fonetica. Il loro comportamento riflette la capacità di elaborare l'esperienza, una proprietà indice di un livello mentale assai più elevato di quanto non si ritenesse ancora pochi anni fa».

«Così come in passato l'uomo ha dovuto tutto malgrado rinunciare al concetto che il suo pianeta fosse il centro dell'universo e che l'uomo differisse sostanzialmente da tutti gli altri esseri viventi, oggi gli orizzonti dell'etologia impongono una revisione del concetto di una fondamentale differenza tra le prestazioni del cervello umano e quello delle specie più affini a lui. Io ritengo che non sussista una soluzione di continuità tra le strutture cerebrali degli animali e dell'«homo sapiens», che giustifichi il concetto che la mente è un appannaggio esclusivo della nostra specie».

L'osservazione si attaglia perfettamente al nostro amico delfino. Anche se non siamo dinanzi a un parametro sufficientemente significativo, è tuttavia interessante osservare che il cervello del delfino ha delle circonvoluzioni molto complesse, pesa 1.800 grammi rispetto ai 1.500 del cervello umano e i

340 dello scimpanzé. Proporzionalmente ai loro pesi il cervello di questi tre mammiferi rappresenterebbe queste percentuali: 1,2% per il delfino, 2% per l'uomo e 0,7% per lo scimpanzé.

Anche se a noi le capacità di comunicazione fonetica del delfino sembrano limitate, in realtà le cose potrebbero non stare affatto così. L'uomo emette frequenze di emissione sonora da 16 a 15.000 cicli al secondo, il delfino da 2.000 a 80.000. Sfortunatamente queste frequenze sono molto alte e per «comunicare» verbalmente con i delfini dovremmo servirci di macchine-interpreti che rallentino le frequenze emesse dal cetaceo. Esperimenti interessanti in questa direzione sono stati condotti dal dottor John Lilly nel suo laboratorio delle Isole Vergini (il Communication Research Institute), dalla società Lockheed, dalla Sperry Gyroscope e perfino dalla Nasa.

Forse un giorno riusciremo a «parlare» con i delfini. Nel frattempo sarebbe desiderabile non ucciderli, né addestrarli per la guerra come è già accaduto in Vietnam. Un tempo non era così, l'uomo venerava il nostro amico cetaceo. Uno straordinario personaggio come Jacques Mayol (giramondo, pianista, reporter, cineasta, giornalista, recordman in apnea) scrive in Homo delphinus: «Gli antichi greci vedevano nel delfino una creatura divina, era l'animale sacro ad Apollo. Sotto forma di delfino Apollo condusse i cretesi a Delfo. Plinio il Vecchio diceva che se i delfini erano così ciò era dovuto al fatto che non avevano mai dimenticato di essere «tati essi stessi degli uomini»».

Leggende, ovviamente. Ma non c'è marino che non vi racconti di naufraghi salvati dai delfini, di bagnanti imprudenti rispinti felicemente a riva. Anche se i poeti hanno esagerato la verità, debbono esservi dei casi

assolutamente autentici. Dai quattro angoli del mondo ci vengono storie di delfini che giocano con i bambini in prossimità delle spiagge, si lasciano cavalcare, guidano i marinai e i navigatori nei «passi» pericolosi e fra gli scogli, si improvvisano aiutopescatore collaborando con gli uomini per far cadere i pesci nelle loro reti».

Gli antichi pescatori greci rispettavano il delfino al punto di non pescarlo mai, nel timore che «ciò dispiacesse agli dei». La nostra civiltà del denaro non sembra avere altrettanti riguardi. E così concludiamo con le parole di Mayol: «... ma egli, il delfino, troverà il posto che merita e che gli avevano dato gli Egizi e i Greci? Bisogna sperarlo, davvero. Nel frattempo, noi potremmo imitare il perfetto esempio di saggezza, di solidarietà e di gioia di vivere che il delfino ci ha sempre dato, e rispettare i valori ai quali, come noi, egli tiene di più: la pace e la libertà».

