

La psicoterapia per due orsi polari



Due orsi polari che stanno morendo di noia in una gabbia dello zoo di Bristol (Inghilterra) verranno sottoposti a tre mesi di psicoterapia che si spera restituirà loro il gusto della vita. Un portavoce dello zoo ha precisato che Misha, 20 anni, e Nina, 30, sono diventati psicotici dopo aver passato la maggior parte della vita dietro le sbarre. Trascorrono le loro giornate dondolando ossessivamente la testa o facendo avanti e indietro di tre passi ininterrottamente. Uno specialista di psicologia animale, Roger Mugford, ha preparato una terapia per tentare di salvare Misha e Nina dalla follia. Per rompere la monotonia della loro esistenza fornirà loro giocattoli e pasti variati.

Urss Scoop spaziale venduto ai giapponesi

I giornalisti sovietici hanno protestato per la decisione delle autorità di escluderli dal primo viaggio commerciale sulla stazione orbitante Mir in favore di un collega giapponese in grado di pagare in valuta pregiata (e profumatamente) l'esclusiva del volo. «Come è potuto accadere una cosa del genere nel paese di Yuri Gagarin e Valentina Tereskovskaja?», tuona la *Komsomolskaya Pravda* appellandosi al governo di Mosca. «Non capiscono che un accordo come questo degrada la nostra dignità civile? Non se ne rendono conto i nostri mercanti cosmici?». Lunedì era stato annunciato che la rete televisiva Tokyo Broadcasting System nell'ambito delle celebrazioni per il suo quarantesimo anniversario che si terranno nel 1991 ha firmato con l'ente sovietico per la navigazione civile nello spazio, la Giavkosmos, un accordo che consente l'invio sulla Mir di un suo giornalista al costo di almeno un milione e mezzo di yen (15 miliardi di lire).

Virus del computer come pesce d'aprile

Un «virus del computer» che si sveglia il primo aprile è da tempo in circolazione negli Stati Uniti e - secondo Klaus Brunstein, professore di informatica di Amburgo - può essere trasmesso anche in Europa attraverso i comuni lavori di manutenzione delle memorie a dischi rigidi di Brunstein che dirige il centro di controllo dei virus dell'Università di Amburgo ha detto che un'impresa statunitense dopo tali lavori di manutenzione cominciò nell'ottobre 1988 si è ritrovata con 600 memorie «infettate». Il nuovo virus (in realtà un piccolo programma dall'effetto distruttivo in quanto si riproduce con la velocità propria degli elaboratori elettronici) è una variante del «virus israeliano» che si attiva tutti i venerdì 13 (per i superstiziosi tedeschi e anglosassoni il giorno di maggiore sfortuna corrisponde al venerdì 17 in Italia).

Embrioni di pollo in orbita. Tutti morti

Un effetto finora sconosciuto dell'assenza di gravità ha provocato la morte di tutti e 16 gli embrioni di pollo appena fertilizzati che erano stati per cinque giorni in orbita attorno alla Terra a bordo del più recente dei tre shuttle spaziali americani. Al momento del lancio il 13 marzo scorso i cinque astronauti della «Discovery» avevano portato con loro 16 uova fertilizzate due giorni prima e altre 16 fertilizzate invece da nove giorni. Mentre queste ultime si sono dischiuse regolarmente dopo il ritorno a Terra il 18 marzo e i pulcini sembrano tutti stare bene gli embrioni delle altre 16 uova sono risultati tutti morti al momento del rientro. Gli esperti non hanno ancora una spiegazione per l'accaduto, ma sembra evidente che l'assenza di gravità ha conseguenze diverse e opposte nella fase iniziale e in momenti più avanzati dello sviluppo degli embrioni.

Tumore al seno non c'è bisogno dell'asportazione

Non sarà più necessario asportare tutto il seno in caso di tumore? Secondo uno studio della University of Pittsburgh (il più ampio mai fatto sul cancro al seno e la sua cura) potrebbe non essere già adesso. Asportare solo il tumore che è stato individuato e proseguire il trattamento con la cobaltoterapia è efficace quanto una mastectomia radicale. Già molti medici lo pensavano, ma i dati sullo stato delle pazienti dopo gli interventi non erano sufficienti a dargli ragione. Mentre il nuovo studio è esteso e ottimista, a otto anni di distanza dall'operazione stato di salute e percentuale di sopravvivenza delle ammalate era la stessa sia per quelle a cui era stata fatta una mastectomia sia per quelle a cui era stato solo il tumore dalla mammella. Resta comunque un ma se si asporta solo il tumore e assolutamente obbligatorio fare la cobaltoterapia. Altrimenti il rischio che il tumore rappa aumenti. Con la cobaltoterapia, però, le pazienti a cui è stato tolto solo il tumore hanno le chances di sopravvivenza più alte: 182,9 per cento.

GABRIELLA MECUCCI

Fleischmann risponde ai chimici europei
Convince, ma non del tutto, i suoi esaminatori
Restano ancora dubbi, oggi tocca ai fisici interrogarlo

Fusione, promossi a metà

Quella di oggi nella tana dei fisici delle alte energie al Cern di Ginevra si annuncia ben più dura. Ma la prima prova d'esame che Martin Fleischmann ha sostenuto in nell'aula CEG del Dipartimento di chimica della «École Polytechnique» di Losanna, di fronte ad una nutrita commissione esaminatrice formata da fisici e soprattutto da chimici è stata superata. Anche se con qualche non trascurabile riserva. Da una settimana un po' tutti attendevano che Fleischmann e Pons spiegassero la loro clamorosa scoperta, conseguita con pochi e poveri mezzi prendendo una scorciatoia a cui nessuno aveva mai pensato.



Si sgonfia il giallo del furto in laboratorio

DAL NOSTRO CORRISPONDENTE SIGMUND GINZBERG

NEW YORK. Non c'è stato alcun furto con scasso all'Università dell'Utah. Nessuno ha aperto e rivoltato nei cassetti del professor Stanley Pons. Nessuno ha trafugato «dossiers» top secret sulla fusione nucleare, cioè su quella che potrebbe rivelarsi la scoperta più importante da quella della bomba atomica in poi. Nessuno ha pubblicato e finita in mani sconosciute i portavoce dell'Utah University e del professor Stanley Pons lo escludono categoricamente.

È successa un'altra cosa alla conferenza stampa della scorsa settimana in cui venivano annunciati da Pons e dal collega britannico Fleischmann i risultati dei loro esperimenti di fusione nucleare a freddo: qualcuno nella confusione ha portato via le diapositive e i lucidi che erano serviti per la presentazione. Succede nelle migliori famiglie. Faccia denuncia ai carabinieri il cronista che non si è mai messo in tasca un documento ad una conferenza stampa senza chiedere il permesso. Chi scrive l'avrà fatto mille volte.

Ma come insistiamo con il portavoce Pons, un giornale italiano, molto attento, il *Corriere della Sera*, scrive che gli avete detto che le carte sono state rubate: che il misterioso furto «rallenta» la ricerca del professor Pons, che chi ha preso quei documenti è in grado di mettere insieme preziose informazioni sulla fusione nucleare. Insomma, qui sembra che qualcuno sia venuto in possesso di informazioni segretissime.

«La scomparsa dei lucidi rallenta il lavoro del professor Pons nel senso che ora deve perdere tempo a rifarli. La settimana ventura ha da fare un'altra presentazione degli esperimenti e gli servono quelle diapositive e i lucidi. Quanto al segreto qui veramente mi sa che non ci siamo capiti. Quei lucidi il professor Pons li aveva usati durante la conferenza stampa. In questo senso si tratta di informazioni che sono già di dominio pubblico. Se qualcuno voleva, poteva fotografarli».

Un attimo C è un'ultima cosa che non mi convince il vostro vicepresidente sostiene che delle carte sono effettivamente scomparse e poi sono state ritrovate. «Quel che può dirci è che all'University of Utah non c'è stato alcun furto, nessuno ha forzato la porta dell'ufficio del professor Pons o si è messo a rovistare nei suoi cassetti o tra le sue cartelle. È più tardi da un collega che era presente alla conferenza stampa della scorsa settimana raccontiamo una spiegazione di questo giallo. «Con Pons ci stava parlando quando ad un certo punto si è accorto che gli mancavano le carte. Si è messo in agitazione, siamo andati in giro a cercarle per un bel pezzo. Poi è venuto fuori che la cartellina con l'elenco in mano un suo assistente».

Ho capito ed è stato tu a fregare i lucidi.

«No, non sono stato io. Sono distratti questi scienziati non mi meraviglierei se ci avesse semplicemente dimenticati sul proiettore. E poi, ti assicuro non era proprio clima da 007. Oltre a lasci vedere quei lucidi poi ci hanno portato anche nel laboratorio dove fanno gli esperimenti».

Risolto il thriller del furto, ci resta da risolvere il «gioco» di come e quando verrà finalmente pubblicato il «saggio scientifico» sull'esperimento di fusione così clamorosamente annunciato. Ci risponde: «Sono pre un portavoce dell'Utah University e del professor Pons, che il «paper» apparirà ai primi di maggio sulla rivista britannica «Journal of Electroanalytical Chemistry» e probabilmente anche sulla rivista *Nature* accanto al saggio del ricercatore parigino ma rivale della vicina Brigham Young University. Perché «probabilmente» chiediamo: «Perché tocca a *Nature* decidere?».

La scorsa settimana in una conversazione telefonica il professor Stanley Pons ci aveva preannunciato 13 nuovi esperimenti di fusione in programma per questi giorni. Chiediamo se hanno già portato a termine alcuni di questi e quali sono i risultati. Ma su questo punto non riceviamo risposta perché i nostri interlocutori non sanno o non vogliono dire. Se c'è un giallo è proprio qui.

PIETRO GRECO

LOSANNA. Quando annunciato da Michael Graetz direttore dell'Istituto di elettrochimica che ospita il seminario Martin Fleischmann ha preso la parola sapeva di dover affrontare un compito difficile: vincere lo scetticismo e perché no? anche un po' l'avidità non solo dei fisici e dei chimici che aveva di fronte ma del mondo intero. Accolto da un breve quasi gelido applauso ha iniziato a parlare senza tradire la minima emozione. Il suo discorso è stato rotondo e brillante. «Non è un miracolo. È un fatto che ha spesso eluso le domande più impegnative sulla gestione delle sue argomentazioni invitando quasi sfidando i colleghi a provare il contrario. Chi si attendeva rivelazioni nuove e definitivamente chiarificatrici è andato deluso. La sensazione è che Fleischmann non abbia rivelato tutti i particolari di cui è a conoscenza».

Ha chiesto scusa per il clamore che l'annuncio insolito per una scoperta scientifica ha suscitato. «Ma la colpa è delle indiscrezioni inconfessate che ormai cominciano a circolare». Poi ha iniziato ad illustrare l'esperimento in una cella elettrolitica formata con una soluzione di acqua pesante (in alcune molecole di acqua l'idrogeno è sostituito dal suo isotopo il deuterio) e da un sale rimasto sconosciuto.



«Energia» ribatte un chimico in sala. «Insinuando implicitamente che le altre misure non sono sufficientemente fondate. E che deuterio e palladio nelle condizioni estreme della cella possono essere i protagonisti di un insolita reazione chimica con rilascio di energia non è ipotesi da escludere. Lo conferma anche Sergio Casadio un elettrochimico che l'Enea ha invitato insieme a due fisici del plasma Francesco De Marco e Marcello Martone, per capire più segreti possibili in vista della richiesta di un esperimento che l'ente di ricerca italiano ha in programma a Frascati».

Martin Fleischmann mostra un «provetto» utilizzato per l'esperimento. Accanto, un disegno di Mitra Desviali.

Sclerosi multipla, ricerca da finanziare

GIANCARLO ANGELO

ROMA. Abbiamo bisogno di aiuto spendiamo troppo poco in Italia per una malattia così evasiva alla ricerca va una cifra intorno a 350 milioni l'anno. Il nostro paese è al ventiduesimo posto in Europa per quanto riguarda la ricerca di nuovi medicinali. L'obiettivo quindi che l'Asim si dà è quello di costare un fondo nazionale di ricerca di un miliardo e mezzo per il biennio 89-90 che serva per due terzi a finanziare il lavoro scientifico di gruppi o di singoli ricercatori e per il terzo terzo parte di studio di base. L'Asim ha anche in programma di istituire una banca dati e un «telefono verde» per chiunque desideri informazioni sui consigli indicazioni sulla sclerosi multipla.

Nota fin dal 1200 descritta da Charcot alla fine dell'Ottocento la sclerosi multipla è davvero una malattia evasiva la sua causa ancora sconosciuta costituisce uno dei più grossi misteri della medicina. Della sclerosi multipla insomma è chiaro solo quale sia il suo meccanismo di progressione ma non è stato individuato l'evento scatenante. Si può dire comunque che è una malattia cronica a carattere autoimmune che colpisce il sistema nervoso centrale danneggiando la mielina che è la guaina protettiva delle fibre nervose. La conseguenza di questo attacco alla mielina è che gli ordini emessi dal cervello arrivano male o non raggiungono affatto le diverse parti dell'organismo influenzando così negativamente sulle capacità motorie sulla sensibilità sull'equilibrio ma anche sulla parola sulla vista sugli sfinteri.

La sclerosi multipla può avere un lungo decorso fino a trenta o quaranta anni e presenta a volte remissioni spontanee ciò che complica molto gli stessi tentativi terapeutici perché quando si sperimenta un nuovo farmaco non si è poi in grado di capire se un eventuale miglioramento delle condizioni del paziente sia dovuto all'azione terapeutica del ritrovato oppure ad una remissione spontanea prima di un successivo attacco della malattia. È per questo che la



Rita Levi Montalcini

sclerosi multipla viene considerata malattia incurabile i mezzi terapeutici disponibili consentono infatti di agire solo sulla sua progressione e di intervenire sui sintomi.

Due oggi sono i fattori chiamati in causa per capire l'origine della malattia: una certa disposizione o meglio «susceptibilità» genetica e alcuni virus tra i quali quello del morbillo e di altre malattie esantematiche e più di recente dei retrovirus.

La sclerosi multipla colpisce in Italia una persona su duemila (in genere giovani adulti) ma in Sardegna la sua incidenza è doppia.

Un fenomeno inspiegabile fotografato dalla sonda sovietica Phobos
Lunghe ombre rosse su Marte

«Ombre rosse» su Marte? L'altra sera il telegiornale sovietico Vremia ha mostrato due delle ultime foto scattate dalla sonda spaziale Phobos (con cui si sono persi i contatti da alcuni giorni e forse persa per sempre). Nelle immagini si vede un'ombra allungata che si estende sulla superficie di Marte. I giornalisti sovietici affermano che il fenomeno è «inspiegabile». Ma potrebbe trattarsi dell'ombra di un monte.

ROMEO BASSOLI

Con un disperato tentativo di tornare in orbita i sovietici hanno dato un tocco di suspense alla sfortunata conclusione della missione Phobos. La sonda è ormai praticamente persa (anche se da Mosca insistono tutti i tentativi per riprendere i contatti) ma ieri sera il telegiornale sovietico Vremia ha mostrato due foto scattate nelle ultime ore di vita della sonda. Nelle immagini è visibile una lunga ombra che un oggetto «non identificato» proietterebbe sul pianeta. Si tratterebbe di una sottile ellisse allungata. Il fenomeno secondo il telegiornale sovietico non può essere ricondotto ad un'illusione ottica in quanto è stato registrato con la stessa nitidezza sia dalle macchine fotografiche a colori che da quelle che «leggono» nell'infrarosso.

Gli scienziati avrebbero voluto la lunghezza di questa ombra in una ventina di chilometri. Il fenomeno era stato registrato dalla sonda spaziale già qualche giorno prima del momento in cui furono scattate le foto mostrate al telegiornale. In quell'occasione l'ombra era stata valutata fra i 26 e i 30 chilometri di lunghezza.

Non abbondano le ipotesi su questo fenomeno. Ma certo sembra singolare agli astronomi che la sonda americana Viking non abbia visto nulla quando una dozzina di anni fa sorvolò a lungo Marte per poi scendere sulla superficie e inviare a Terra delle splendide immagini del pianeta.

Comunque questa «ombra rossa» potrebbe trovare una facile spiegazione nella presenza su Marte del monte più alto del sistema solare, il monte Olimpo. Si tratta una gigantesca struttura di 25 chilometri di altezza - come tre Everest uno sull'altro - con una base di 500 chilometri. La rarefatta - quasi inesistente - atmosfera marziana complice una particolare angolazione del Sole potrebbe aver provocato un fenomeno simile.

Ma potrebbe anche trattarsi anche se il planetologo Marcello Fulchignoni che formula l'ipotesi è molto scettico - di una formazione di polvere confinata in una zona dell'orbita di Marte. «La polvere potrebbe essere confinata in uno dei due punti lagrangiani cioè nei vertici di quei due ideali triangoli equilateri che avrebbero come base il segmento che unisce Phobos al centro di Marte - spiega Marcello Fulchignoni - ma certo è difficile. Perché fosse quella polvere dovrebbe essere visibile da Terra e comunque avrebbe dovuto essere vista da Viking».

Un'altra ipotesi potrebbe essere quella di una nube di polvere a quote più basse visibile solo grazie alla sua ombra. Una nube di polvere che potrebbe essere stata sollevata da una tempesta marziana. Ma siamo ovviamente in un campo dove è possibile ipotizzare quasi tutto e il suo contrario.

Ciò che resta invece certo è drammaticamente certo è il fallimento di una missione che tutto il mondo attendeva. Centinaia di giornalisti da decine di paesi avevano chiesto di assistere all'arrivo in diretta

delle immagini dalla luna marziana quando la sonda l'avrebbe avvicinata alla brevissima distanza di cinquanta chilometri di altezza e l'avrebbe bombardata con un potente cannone laser. Tanto che le autorità sovietiche pensavano addirittura di allestire una proiezione nel salone delle conferenze dell'Accademia delle scienze.

Ora tutto questo è sfumato. È l'immagine dell'Unione Sovietica come potenza spaziale che viene certo danneggiata presso i partner occidentali. Non bastasse proprio nei giorni scorsi è esplosa un potenziale sull'unità dell'altro gioiello dell'astronautica: la navetta spaziale Buran che attende a Baikonur il prossimo lancio. Restano i record di permanenza nello spazio dei cosmonauti ospitati nella stazione orbitante Mir. Performance che ironia della sorte erano pensate in funzione di una spedizione umana sul pianeta rosso. Che oggi con le sue ombre si allontana.