

Il satellite di Nettuno era un gemello di Plutone

L'apparente attività vulcanica che provoca eruzioni di ghiaccio su Tritone, il satellite di Nettuno con una temperatura di 236 gradi sotto zero, potrebbe derivare dall'improvvisa fuoriuscita di una massa di azoto liquido racchiusa sotto pressione al di sotto della superficie. È uno dei risultati cui sono pervenuti i ricercatori americani che stanno analizzando i dati inviati dalla sonda Voyager 2 durante il suo «incontro ravvicinato» del 25 agosto con Nettuno e Tritone. Lo hanno affermato Edward Stone e Bradford Smith, in una teleconferenza stampa via satellite tra il Jet propulsion laboratory della Nasa in California e le ambasciate statunitensi di Roma, Bonn, Londra. Stone e Smith dirigono due gruppi di ricerca sui dati del Voyager 2. Tritone, hanno detto i due ricercatori, era un corpo originariamente simile a Plutone, formato da roccia, ghiaccio e metano e con un certo quantitativo di materiale organico come quello delle comete. I caratteri di Tritone sono stati in seguito modificati a causa della sua «scultura» da parte di Nettuno. Prima di diventare un satellite di Nettuno, Tritone era infatti un piccolo pianeta orbitante intorno al Sole con un'orbita molto simile e molto vicina a quella di Nettuno.

Il Flumicil utile contro l'Aids?

Il farmaco «Flumicil» prodotto nella sua versione orale e non antibiotica o aerosol, comunemente usato contro la bronchite cronica, potrebbe essere una speranza contro l'Aids. La notizia è stata data dalla coppia di immunologi della Stanford University, Leonard e Leonore Herzenberg, nel corso del meeting internazionale sull'Aids, iniziato l'altro ieri a Ginevra. La coppia di scienziati ha parlato di risultati ottenuti con «esperimenti in vitro» ma alla Zamboni (la casa produttrice del Flumicil) ammettono che sono gli esperimenti di Herzenberg numerosi esperimenti su malati di Aids. «Non si possono alimentare eccessive speranze, ma naturalmente esistono risultati positivi sull'uomo, tali da giustificare la continuazione degli esperimenti e, naturalmente, l'annuncio di Ginevra» ha detto Andrea Zamboni, responsabile delle registrazioni internazionali della società farmaceutica.

Mosche portoghesi contro millepiedi invasori

In Australia le mosche non scarseggiano, ma il governo del sud Australia ha cominciato a importarne di nuove dal Portogallo. La pelidnotera niipennis non è però una mosca qualunque ed è qui in missione speciale: quella di debellare i millepiedi - anch'essi di origine portoghese - che a milioni, due volte all'anno, emergono dalla boscaglia a monte di Adelaide invadendo i quartieri residenziali della città. Lo scorso inverno il dipartimento agricolo del sud Australia aveva rivelato la prima infestazione della guerra ai millepiedi lanciata all'attacco un microscopico verme, il moscone portoghese, che si ciba solo di giovani millepiedi: il moscone portoghese invece ha un particolare appetito per gli adulti. I primi dieci esemplari sono stati liberati nei cieli di Adelaide e altri mille saranno rilasciati in ottobre nei vari punti caldi di quella regione infestati dai millepiedi.

In attività il rivelatore di particelle sotto il Gran Sasso

È entrato in funzione nei giorni scorsi, in una delle camere del laboratorio di fisica nucleare del Gran Sasso, un rivelatore di radiazioni che lavora a basse temperature e dal quale gli scienziati sperano di trarre indicazioni utili su missioni spaziali. Il rivelatore è simile ad altri nove installati in laboratori statunitensi, sovietici, giapponesi, e presso l'Istituto nazionale di fisica nucleare di Milano, ma quello del Gran Sasso è protetto da 1.400 metri di roccia che riducono al minimo l'influenza dei raggi cosmici. I risultati saranno quindi più attendibili. «Si tratta del migliore rivelatore in senso assoluto - ha affermato il fisico Ettore Fiorini che coordina le ricerche con l'apparato del Gran Sasso. Queste sono apparecchiature che devono lavorare a una temperatura di poco superiore allo zero assoluto (cioè meno 272,5 gradi circa) e la nostra raggiunge i 5,5 millesimi di grado sopra lo zero».

«La lobby industriale demonizza il colesterolo»

Un gruppo di medici sostiene che il ruolo del colesterolo nelle malattie cardiache è stato sopravvalutato, a scapito di fattori di rischio più gravi, quali fumo e ipertensione. «Non vi è nessuna necessità di allarmare l'intera popolazione sul colesterolo», ha affermato Elizabeth Whelan, presidente dell'«American council on science and health» (Consiglio per la scienza e la salute), un organismo senza fini di lucro che ha presentato, ieri a New York, una guida per il consumatore, dal titolo «I fatti e i miti sulle malattie coronariche». Lo studio afferma che il colesterolo è solo uno di tutti i fattori di rischio per le coronaripatie; e che non fumare, abbassare la pressione arteriosa e ridurre il totale delle calorie, con una dieta equilibrata e varia, sono il modo migliore per diminuire il rischio di cardiopatie coronariche. Secondo gli esperti, l'allarme per il colesterolo ha portato negli Usa a cambiamenti dietetici dannosi, inducendo la gente a trascurare ingiustamente cibi sani quali latticini, carne e uova. A ciò non è estraneo il «complesso medico-industriale», in particolare i produttori di crusca e altri alimenti ricchi di fibre.

ROMEO BASSOLI

Medicina orientale «Guardando l'iride si fa la diagnosi una pratica che ha tremila anni»

Un sentimento di sfiducia nella scienza medica occidentale sembra si stia diffondendo tra la gente. Mai come in questo periodo si è parlato di medicina naturale e alternativa, una medicina che ha origini lontane e nasce da una cultura profondamente diversa dalla nostra. Per capire di che cosa si tratta ne abbiamo parlato con la dottoressa Choi Sun Jai.

Choi Sun Jai è nata in Corea, ma vive a Roma da più di 20 anni. Prima di arrivare in Italia si era già laureata in medicina a Seul, decise poi di iscriversi alla Università cattolica e di specializzarsi in cardiologia. Dopo alcuni anni di pratica come cardiologa, la dottoressa Choi è tornata alla medicina orientale. Perché?

Quali sono le differenze tra i due modi di curare la gente?

Lo sviluppo della medicina occidentale si basa sulla specializzazione. Cardiologo, dermatologo, neurologo, ognuno di essi studia una parte specifica del corpo umano. Così facendo però la medicina divide l'uomo in tanti pezzi: cuore, polmoni, cervello, pelle. In Oriente questo non è concepibile, perché l'uomo è considerato nella sua totalità. Con ciò non voglio sottovalutare la medicina occidentale che anzi ottiene buoni risultati nella cura delle malattie acute, nei casi di pronto soccorso e nelle patologie genetiche. Bisogna riconoscere inoltre che le nuove tecnologie hanno raggiunto un'efficacia notevole negli accertamenti diagnostici. Se però parliamo di malattie croniche che colpiscono gli adulti la medicina orientale può aiutare molto il paziente.

Quali sono i principi su cui si basa la medicina orientale?

Per il taoismo l'uomo è la figura centrale del macrocosmo ed egli stesso è un microcosmo perché ha in sé tutti gli elementi che compongono l'universo. Ogni universo inoltre è fatto da due componenti che non sono antagoniste bensì complementari e che sono paragonabili ai due poli di una batteria, yin e yang. La bipolarità è presente ovunque e tutto si regge sull'equilibrio tra queste due forze: l'uomo e la donna, il caldo ed il freddo, il corpo e la mente, il cielo e la terra. Proprio questi ultimi due elementi influenzano in modo determinante l'essere umano. Dalla terra infatti ogni persona trae energia sotto forma di acqua e cibo senza i quali non potrebbe crescere né sopravvivere, dal cielo arriva all'uomo l'energia celeste che è aria, ma anche amore ed energia vitale. La malattia nasce dallo squilibrio tra le due componenti yin e yang nell'uomo, e può essere ricondotta ad una mancanza di energia celeste, nutrimento della mente, oppure ad un difetto di energia terrestre, nutrimento del corpo.

In Occidente, quando un pa-

ziente arriva dal medico, la procedura cui viene sottoposto è sempre la stessa: anamnesi, visita ed esami di laboratorio, diagnosi, terapia. Ci sono delle tappe analoghe per la medicina orientale?

Appena un paziente si presenta ad un medico orientale quest'ultimo deve capire se si trova di fronte ad un caso di mancanza di energia celeste, cioè d'amore o, potremmo dire con un termine occidentale, ad un problema psichico. Per far questo bisogna parlare, sentire la storia del paziente e analizzarla. Questa è l'anamnesi. Quando invece si tratta di problemi fisici, si procede alla visita. Il medico orientale guarda il volto del paziente, i suoi capelli, le mani e, in modo particolare, gli occhi. Da tutti i segni che coglie, costruisce la diagnosi.

Quando dice di guardare gli occhi del paziente si riferisce in particolare all'iride?

Esattamente. L'iridologia è una delle tecniche diagnostiche più antiche, si pratica da più di 3000 anni. Nell'occhio umano ci sono più di 70 colori ed ogni occhio differisce da un altro sia da un punto di vista morfologico sia per la disposizione dei colori. Inoltre l'iride si suddivide in 24 settori che corrispondono ad altrettanti organi interni. Seguendo la topografia di questo specchio del corpo possiamo stabilire in che stato si trova il paziente. Segno di buona salute è per esempio l'assenza di macchie sull'iride e la sua trasparenza. Ma anche da altre parti del volto umano si può leggere lo stato di salute dei vari organi: al naso ad esempio corrisponde il cuore, al mento l'utero, alla guancia il polmone ed il seno, e così via secondo una mappa ben disegnata.

È possibile risalire all'origi-

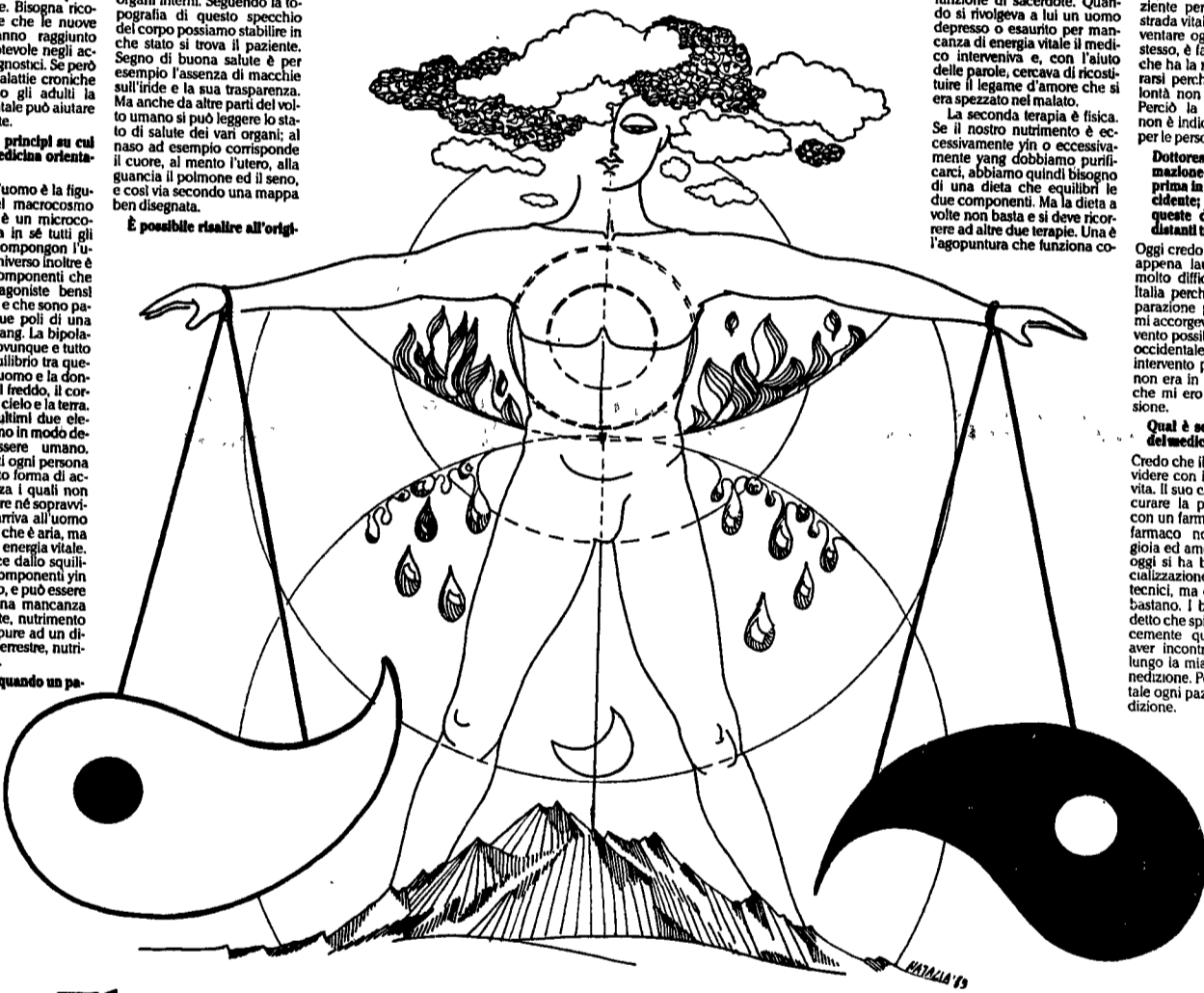
L'uomo tutto intero Intervista alla dottoressa Choi: «Non sottovaluto la vostra scienza»

Malato? Te lo leggo negli occhi

La medicina orientale va di moda. Naturalmente è vivissimo e non concluso il dibattito sulla sua efficacia. In questa intervista la dottoressa Choi Sun Jai racconta le tecniche diagnostiche e spiega la «filosofia» del medico orientale. Racconta come si possono individuare le malattie attraverso l'osserva-

zione dell'iride e di altre parti del volto di un paziente. Spiega che la «tua scienza» non si basa sulle specializzazioni, ma guarda all'uomo tutto intero. Non si contrappone alla medicina occidentale che ha lungamente studiato e di cui apprezza i grandi progressi soprattutto nelle tecnologie diagnostiche.

CRISTIANA PULCINELLI



Disegno di Natalia Lombardo

Ars Electronica: un videodialogo supersexy

Chi sono gli abitanti di un villaggio telematico? Papà, mamma, bambino e cane sono immagini video incastolate in sagome di robot e accolgono i visitatori del «media village» di Linz, aperto nella Brucknerhaus in occasione del Festival Ars Electronica 1989. Nell'installazione di Friederike Pezold è rappresentata la famiglia elettronica, con i movimenti impercettibili del volto trasmessi dai monitor. In una gabbietta poco distante c'è il loro ipotetico uccellino, una piccolissima telecamera con l'occhio direzionale che segue e riprende il visitatore. La realizzazione è dello statunitense Alan Rath. Le fantasie sessuali dell'abitante del villaggio si sfogano non nei sex shops (francamente noiosi e tristemente ripetitivi), ma in un videodialogo con un videoscopo, interattivo, gestito ovviamente da un sistema «esperto». È quanto prevede l'installazione di Lynn Hershman (Usa) «Making

kontakt: il primo videodisco interattivo per le fantasie sessuali». Per chi volesse fare a giro in città c'è l'entusiasmante idea dell'olandese Jeffrey Shaw: una bicicletta da allenamento (tipo cyclette) è posizionata davanti a un grande schermo. Pedalando sulla bicicletta appare sullo schermo la città di Manhattan; solo che al posto dei grattacieli e delle case ci sono enormi lettere. Si può passeggiare in questa grande città seguendo le lettere tridimensionali generate dal computer (un Mips per la computer grafica su cui è basato il sistema Iris della Silicon Graphics) e girando con il manubrio ad ogni incrocio. Le strade sono delle lunghe storie colorate e ad ogni incrocio si può «leggere» una storia diversa. Shaw ha pensato alle nostre metropoli piene di scritte e di linguaggi e ha creato una installazione che esce dal piano della sorpresa tecnologica per darci la possibilità di passeggiare in bicicletta in una foresta di segni.

Ars Electronica 89 si è occupata quest'anno del rapporto tra arte e comunicazione. I robot accoglievano i visitatori all'ingresso del «media village» di Linz. C'era una vera e propria famiglia elettronica, con tanto di ipotetico uccellino. C'era una bellissima passeggiata in città: bastava pedalare e si girava

per Manhattan. E c'era il luogo delle fantasie sessuali che si sfogano grazie ad un videodialogo con un video disco. L'abitante del villaggio non va al pomoshop, ma conversa con un sistema esperto supersexy. E poi, per distendersi fa due passi in un parco fatto di palloni colorati tra loro comunicanti.

Il senso del network telematico attraversava, oltre l'immagine, anche la musica dal vivo. Tibor Szemzo ha avuto l'idea di far comunicare un'orchestra tzigana da caffè disseminata in punti distanti attraverso un sistema digitale interattivo. Il risultato era misurato in tempo reale nel caffè del villaggio, completato da una voce recitante proiettata da un video su maxischermo. Giochi tecnologici? Forse sì, ma anche dimostrazioni di come ormai la tecnologia sia ben conosciuta dagli artisti, tanto da rendere possibile un ritorno all'arte povera, con il computer al posto dei motori delle esterne strutture cinesiche in latta e lamiera.

La Nika d'oro, il premio istituito dalla Orf in occasione di Ars Electronica e diventato ormai l'Oscar delle arti tecnologiche, quest'anno ha visto la partecipazione di oltre mille lavori provenienti da ventuno paesi. È stata assegnata nella categoria computer grafica all'ungarese Tamas Wa-

laczky per il video «Gramophone», per la computer animation alla statunitense Joan Staveley per il video «Broken Heart», per la computer music alla finlandese Kaija Saariaho per le composizioni «Op» e «Stilleben». In tutti i lavori si è potuto trovare un forte impulso ad una visione interpretativa personale da parte degli autori. Una tecnologia quindi molto umanizzata e diventata ormai strumento comune del comunicare. In particolare nelle composizioni musicali della Saariaho c'è una visione dello spazio molto interessante, con un uso dell'elettronica digitale in funzione ininterrotta non solo per la sintesi dei suoni, ma anche per il loro movimento nello spazio acustico. L'arte elettronica sta dunque rompendo il muro di diffidenza causato dalle difficoltà di approccio con i mezzi tecnologicamente avanzati e sta diventando un luogo di incontro di idee, linguaggi, mestieri, utopie trasmissibili e in-

NICOLA SANI

Conosco molti semiologi che non scenderebbero mai dal sedilino.

L'inglese Maurice Agis costruisce nel parco del villaggio multimediale un ambiente fatto di palloni colorati comunicanti. Si cammina all'interno dei palloni ascoltando la musica elettronica di Stephen Montague riprodotta da invisibili altoparlanti, con la sensazione di camminare dentro un ambiente pieno di specchi. In realtà è la ripetizione dei palloni e le diverse frequenze dei colori comunicanti a dare questa impressione. Nelle «porte di Huxley» di Ruth Sch-

nel si alternano dietro porte virtuali animate dai computer immagini del presente e del passato. Queste le realizzazioni più interessanti dell'edizione '89 di Ars Electronica, quest'anno interamente dedicata al rapporto tra arte e telecomunicazioni. Un tema difficile perché condotto su un doppio binario: l'arte e i media, l'arte nei media. Il secondo in particolare più difficile da realizzare. Interessante l'idea di creare una serie di stazioni televisive e radiofoniche (Rabotnik Tv, Ponton Medias, Van Gogh Television, Pool Processing, Ra-

In Usa la nuova scoperta Anomalie genetiche. Individuata una causa del tumore ai polmoni?

Ricercatori americani del reparto oncologico dell'ospedale della marina di Bethesda, nel Maryland, sono riusciti a decodificare un gene che normalmente svolge attività anticancro, alcune anomalie probabilmente correlate all'insorgenza di tumori polmonari. Se questi risultati saranno confermati, potrebbe avere un netto incremento la possibilità di diagnosi precoce e di una migliore terapia per le 150 mila persone che ogni anno, solo negli Stati Uniti, vengono colpite dalla grave affezione dell'apparato respiratorio.

Negli ultimi anni sono state scoperte le prove indirette che sequenze difettose in almeno sei geni possono contribuire alla formazione di tumori polmonari. Col nuovo studio, ha detto il dottor John Minna che lavo-

ra presso l'ospedale di Bethesda, sono state individuate le precise mutazioni chimiche che interessano in particolare un gene, denominato «P53», posizionato nel cromosoma 17. La proteina prodotta dal gene protegge l'organismo dall'aggressione cancerosa. La scoperta potrebbe essere di grande utilità per individuare le persone ad alto rischio di contrarre un tumore ai polmoni o di prevedere la gravità di un caso di cancro già in atto. «Una cosa che si può fare è quella di prelevare con una biopsia un frammento di tumore, accertare quante anomalie genetiche vi sono e determinare la loro virulenza» ha sostenuto Minna. Vi potrebbero essere da 10 a 20 anomalie genetiche che, interagendo, sono in grado di attivare un tumore in un normale tessuto polmonare.