

Un farmaco per gli occhi dei malati di Aids

Nuovo farmaco per aiutare i malati di Aids. La «Food and Drug Administration», l'agenzia federale americana preposta al controllo delle sostanze alimentari e medicinali ha approvato oggi l'uso del «Foscarnet» un farmaco che ritarda la cecità progressiva indotta da una grave infezione oculare, la retinite da citomegalovirus, spesso contratta dai malati di Aids. Il farmaco, che costerà 58 dollari e che sarà lanciato sul mercato da un'azienda del Massachusetts, affiancherà il «Ganciclovir» nella cura della retinite indotta dal citomegalovirus. Entrambi i prodotti hanno purtroppo una lunga serie di controindicazioni ma «Foscarnet» sembrerebbe più tollerabile del suo predecessore.

Messo a punto un nuovo pancreas artificiale

Un gruppo di ricercatori giapponesi ha annunciato la messa a punto di un nuovo pancreas artificiale capace di secernere insulina, l'ormone prodotto dal pancreas naturale. Lo riferisce l'agenzia «Kyodo». Si tratta di un primo passo importante per il trapianto di pancreas artificiali sui malati di diabete. Le ricerche e gli esperimenti sono stati condotti sotto la guida di Hiroshige Nakano, professore al policlinico di Nara, vicino a Kyoto, e di Hiroshi Amemiya, capo del dipartimento sperimentale del centro nazionale cardiovascolare di Tokyo. Il pancreas artificiale è fatto di cellule delle isole di Langerhans di cani e criceti dentro un vaso sanguigno costruito artificialmente, coperto da una speciale materia plastica. Esso è stato trapiantato nell'arteria principale dell'addome dei cani e dopo dieci giorni ancora secerneva insulina. Ulteriori esperimenti sono necessari prima che il pancreas artificiale possa essere trapiantato sugli uomini.

Per imparare a invecchiare nasce la «geragogia»

La depressione senile può essere prevenuta grazie a una nuova scienza, la «geragogia», intesa come materia per apprendere a invecchiare fin da giovani. Se ne è discusso in un convegno a Trieste, organizzato dall'Associazione «Goffredo de Bonifazio» per la tutela e l'assistenza agli anziani non autosufficienti. Mar o Barucci, docente di psichiatria all'Università di Firenze, il quale ha parlato di diversi tipi di età, anagrafica, apparente, biologica, cerebrale e psicologica. Proprio quest'ultima sarebbe all'origine di alcuni stati d'animo frequenti nell'anziano (caduta degli interessi, perdita della temporalità, annullamento del futuro e della «senza», intuizione della fine del proprio ciclo vitale, crollo dell'autostima e pessimismo). In questi casi può intervenire la «geragogia», finalizzata alla divulgazione di nozioni igieniche che si ritengono utili per affrontare in modo intelligente la senescenza.

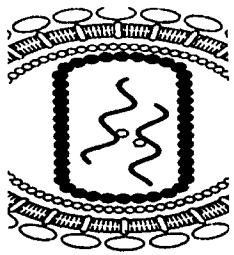
La dislessia sarebbe causata da un disturbo della vista

Recenti esperimenti portati a termine da un gruppo di neurologi dell'Università Harvard dimostrano che all'origine della dislessia vi è un disturbo della vista e non - come si è sempre creduto - del linguaggio. Ma non solo: una studiosa dell'Università di New Orleans ha parzialmente risolto, nell'ottanta per cento dei casi da lei esaminati, il problema neurologico che impedisce il corretto riconoscimento dei simboli grafici utilizzando delle banali lenti di plastica colorate. «Sono i primi esperimenti che chiamano in causa, per spiegare la dislessia, il sistema visivo. È una scoperta di fondamentale importanza», ha detto Drake Duane, professore all'Università statale dell'Arizona e massimo esperto di dislessia e dei problemi dell'apprendimento.

Bangladesh: ogni anno 1600 persone uccise dai serpenti

Almeno 1600 persone, per lo più contadini e casalinghe, muoiono ogni anno in seguito a morsi di serpente. Lo ha rivelato un'inchiesta i cui risultati sono stati pubblicati ieri a Dacca. Secondo l'inchiesta, realizzata dall'Università di Jahangirnagar sulla base di un campione rappresentativo e sulle 78 specie di serpenti recensiti in Bangladesh di cui 26 velenose, sono circa 7000 persone ad essere morse dai rettili ogni anno. Soltanto il 7 per cento delle vittime sono ricoverate in ospedale mentre tutti gli altri sono curati da «stragioni» che affermano di guarire i loro pazienti con il potere della mente e d'erbe medicinali.

MARIO AJELLO



Il lancio di Ariane visto dalla base di Kourou in Guyana: il bilancio dell'attività spaziale internazionale sembra registrare un sempre più marcato primato europeo

Il business tra le stelle

■ KOUROU (Guyana Francese) Dalla terrazza guardiamo tutti un punto di luce appena visibile oltre l'onda nera della foresta, dietro di noi la Luna ha superato una linea di piccole nuvole basse sull'oceano. L'altoparlante sta scandendo gli ultimi numeri del conto alla rovescia. Quando arriva allo zero e tace il silenzio è totale.

Poi arriva la luce. Solo pochi attimi di spettacolo muto, una enorme semisfera con un diametro di fuoco si illumina ad occidente e la forma bianca, totemica del missile Ariane l'attraversa proprio nel centro. Un boato che non finisce segue pigramente e maestosamente la luce. Quel monolite bianco pesa centinaia di tonnellate eppure riesce a salire, a scappare dalla trappola gravitazionale della Terra. Abbiamo la testa, stringiamo le palpebre per qualche minuto ancora, poi le fiamme che portano via il missile diventano una stella fra le tante. La suggestione lascia il posto ai dati tecnici che arrivano dalla sala di comando. Ed è una stanchezza che attanaglia all'improvviso. Siamo a Kourou nella Guyana francese, ai bordi settentrionali della foresta amazzonica, 7 mila chilometri e cinque ore di fuso orario dall'Italia. Quando l'orologio segna le 8,43 del decollo, a Roma sono quasi le due del mattino. Questo di Kourou è, secondo una auto-definizione pomposa, «il porto spaziale d'Europa» e da questo porto è salpato il volo 46 di Ariane e ha portato in orbita un satellite per telecomunicazioni canadese, Anik E1. Niente di che. Ma l'importante, il «valore aggiunto» è proprio qui, nella routine raggiunta dall'«Ese», l'agenzia spaziale europea che, attraverso la società Arianespace, sta per varare il mezzo centinaio di lanci. Ormai, i due terzi dei satelliti messi in orbita negli ultimi cinque anni sono partiti da qui.

Ariane significa affari, soldi (quattromila miliardi incassati in un decennio) e prestigio. Dalla Guyana partono satelliti di tutte le nazioni, gli americani si sono visti abbandonati da britannici, messicani, giapponesi. Ora anche loro, i pionieri dello spazio, si sono visti costretti a rivolgersi ad Ariane per lanciare un satellite nel dicembre del 1992. Questo exploit europeo marca una svolta. La gara spaziale è finita per abbandono di uno dei contendenti, l'Unione Sovietica. I costi per la sicurezza dell'uomo nello spazio si stanno dimostrando sempre più gravosi. E allora, signori si cambia. Gli Stati Uniti hanno dato un taglio netto al programma shuttle. Mezzo aereo, mezzo missile, non è riuscito ad essere all'altezza di nessuno dei due. Voli, satelliti che aspettano per anni decomponendosi, perdita di credibilità. E la tragedia del Challenger a dire che tra l'improbabile e

l'impossibile ci può essere il tempo e il luogo per l'irrimediabile. Così qualche settimana fa il Congresso ha deciso di non costruire altre navette dopo quella che sostituirà, appunto, il Challenger. Ma sarà l'ultima. Non ci saranno discendenti. Costa troppo e, alla fin fine, non ha saputo svolgere il ruolo che l'attendeva. Eppure le premesse erano altre. Regnando Kennedy, la Nasa pensava di costruire un vero e proprio aereo spaziale a due stadi interamente recuperabili. Ma il progetto, 250 miliardi di dollari oggi, conteneva il proprio budget ad un'altra grande impresa in cui allora l'America si era lanciata a capofitto: la guerra del Vietnam. Così Nixon tagliò il budget spaziale e

la Nasa dovette accontentarsi di questo ibrido missile-aereo. Alla fine, si può dire che Nixon sbagliò ambedue gli investimenti, quello nella guerra, per eccesso e quello nella navetta, per difetto.

Ma la triste storia dello shuttle trascina con sé altri progetti nella vorticosa corrente del taglio del budget. E prima fra tutti quello della stazione orbitante Freedom. Reagan era convinto di poterla avere nel 1996 spendendo 8 miliardi di dollari. Ma i prezzi sono lievitati fino a fare di questa impresa un mostro finanziario da 100 miliardi di dollari. La scure dei tagli si è abbattuta e quel che è peggio i membri di una commissione senatoriale di inchiesta hanno proposto una rinuncia al progetto. Che comunque si allontana nel tempo, oltre l'orizzonte del 2000.

E il ritorno alla Luna? E la conquista del pianeta rosso Marte? Sogni di cui far parlare in pubblico il giovane Dan Quayle. Ora, per inevitabile contagio (e per la congiuntura economica aggravata dal crollo dell'Est e dalla guerra del Golfo), l'Europa è investita in pieno da questa crisi. Soprattutto là dove, sulla base delle scelte fatte a l'Aja quattro anni fa, si era deciso l'aggancio con le strategie americane. Si pensava di arrivare alla costruzione di «Columbus», un modulo da attaccare alla stazione orbitante e di un altro da far volare e attorno a cui aggregare la futura stazione europea. E per

fare tutto questo serve, ovviamente, una navetta. Ecco allora nascere l'idea di Hermes, shuttle col marchio Esa da avvitare sulla punta del missile Ariane. Senonché Senonché ora i soldi non ci sono più e i ritardi americani, le loro ultime decisioni, rendono tutto maldeamente difficile. La Germania, per bocca del suo ministro alla ricerca Heinz Riesenhuber, ha già fatto sapere che, anche a causa dei costi dell'unificazione, non ce la farà a rispettare tutti gli impegni e preme perché il bilancio dell'Esa venga ridotto del 25%. Gli inglesi sono da sempre contro le imprese Hermes e Columbus. Gli italiani stanno tagliando vergognosamente il budget della loro (cioè, nostra) agenzia spa-

ziale e certo nessuno a Roma piangerebbe se si dovesse tirare fuori qualche lira in meno per lo spazio europeo. Senonché un gioco di veti reciproci impedisce un annullamento o anche solo una decisione drastica. La riunione che a novembre dovrebbe partire a Monaco i ministri europei vedrà probabilmente un compromesso e un rinvio. I tedeschi, infatti, vorrebbero annullare il programma Hermes, ma i francesi li ricattano minacciando di annullare Columbus, o almeno il modulo che interesserà al tedesco (nel senso delle loro aziende). Le italiane vedono l'Italia simpaticizzare per la Francia, e la Gran Bretagna parteggiare per i tedeschi. Intanto, tutti cercano nuovi

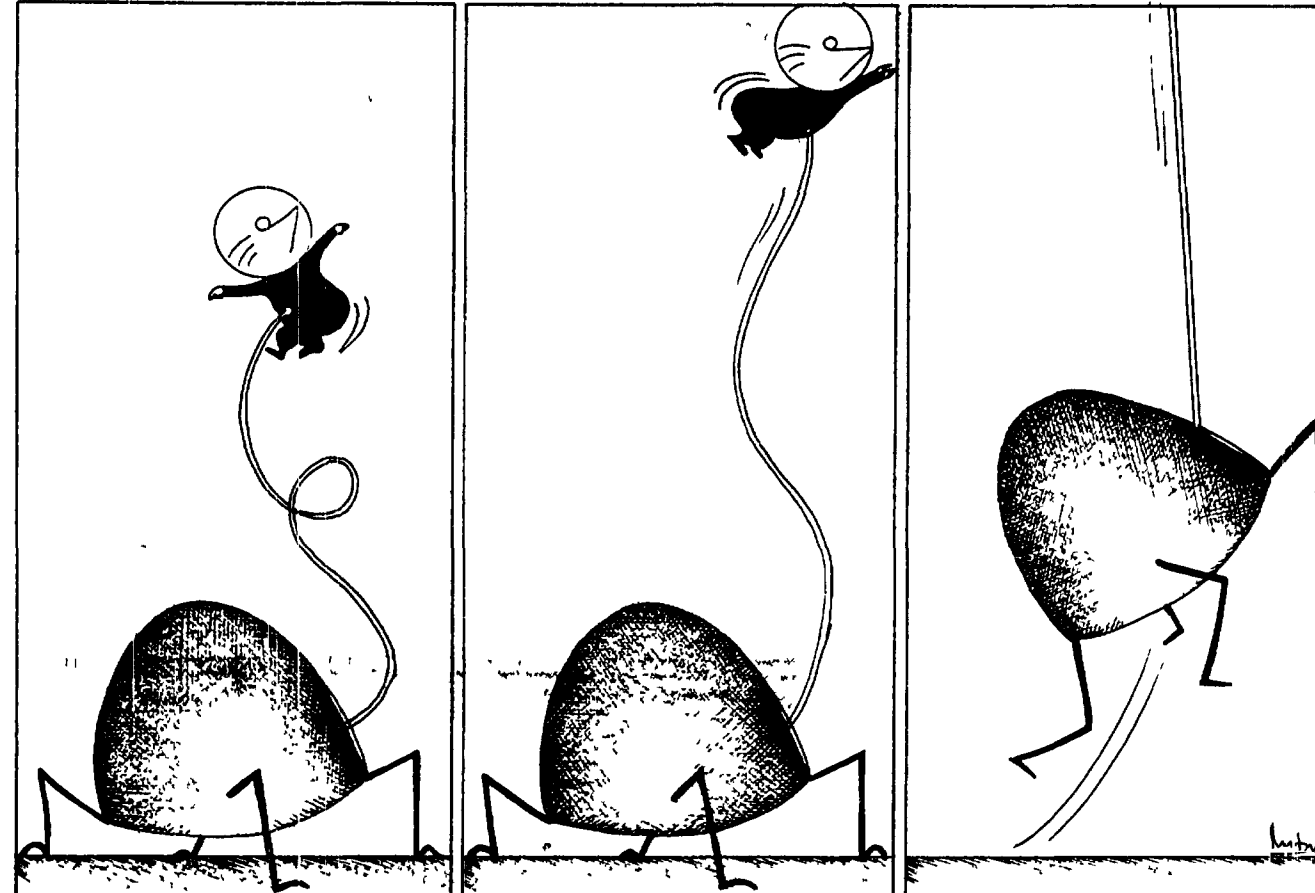
terreni ad est. Andrea Pucci, amministratore delegato di Alenia, la principale azienda aerospaziale italiana sostiene che «l'abolizione delle frontiere aprirà un nuovo mercato tutto da scoprire» e che comunque l'Alenia «ha da tempo contratti e commesse di estrema importanza con l'Est europeo, commesse che l'hanno sicuramente posta in una situazione di privilegio nei confronti del governo russo».

Comunque, all'Est per ora non si troveranno grandi portafogli generosi. Dunque, la crisi? Per la verità, a giudicare dalle facce che si vedono al Centro spaziale guyanese, qui a Kourou, lo spazio sembra un ottimo business. Perché, evidentemente, qui si è fatta la scelta giusta. Mentre gli Stati Uniti stupivano il mondo con i loro shuttle, qui si è lavorato a vettoni che potessero soddisfare quella che sembrava la più importante domanda di mercato del settore: avere missili che rispettino gli impegni e mandino come previsto i satelliti in orbita. Lo shuttle aveva i piedi d'argilla e ha portato a termine, negli ultimi sei anni, solo un decimo delle missioni previste.

Anche l'altra sera è arrivato a quota 46 lanci e prosegue con una media regolarissima di un lancio al mese. Charles Bigot, presidente di Arianespace, la società che costruisce e gestisce Ariane, ha parlato con tono da manager sordido con la sua faccia da orso elettronico di provincia. «Noi soddisfiamo sempre le richieste dei nostri clienti - ha detto - assicurando una vita più lunga della media per i satelliti siamo puntuali». Così ha aggiunto visto che ci siamo «costruiremo 50 nuovi Ariane», preparando anche la quinta generazione di questo missile, Ariane 5, un vero gigante.

Certo, i francesi - perché il miracolo è merito loro - sono molto orgogliosi dei loro missili e del loro centro spaziale. Forse troppo. «Qui a Kourou l'Esa è poco più di una etichetta» - dice Giovanni Urbani, consigliere di amministrazione dell'Agenzia spaziale italiana, - in realtà chi non ha passato il porto francese non conta nulla. E noi italiani che pure siamo il terzo paese come contributo finanziario all'impresa Arianespace, men che meno».

Sarà una battaglia dura, e non altro posto di lavoro è l'unico luogo al mondo dove una grande impresa tecnico-commerciale è interamente gestita in lingua francese: un'isola in un oceano di anglosassoni. Ma, naturalmente il motivo è che Ariane fa soldi e le imprese d'oltralpe si guardano bene dal mollare l'osso. Isolato verso sud dalla impenetrabile foresta amazzonica, è un posto meraviglioso verso oriente. Gli unici collegamenti aerei stabili sono con Parigi. Il «porto spaziale» della Guyana guarda l'Europa dall'alto della Tour Eiffel.



DAL NOSTRO INVIATO ROMEO BASSOLI

Disegno di Mitra Divshali

Un convegno sull'impatto ambientale. Quelle «cicatrici» del nostro paesaggio

DALLA NOSTRA REDAZIONE GIAN PIERO DEL MONTE ■ REGGIO EMILIA. Come guarire la «cicatrice» che produce una vasta estensione di terreno agricolo o naturale la posa di un metanodotto o di un acquedotto, o di cavi telefonici ed elettrici? Se ne è parlato a Reggio Emilia ad un convegno nazionale organizzato dall'azienda consorziale gas acqua (Agac). Il decreto n. 377 del 1988 definisce e categorizza le opere sottoposte alla procedura di pronuncia di compatibilità ambientale. Ma sono soltanto le opere a grande impatto: raffinerie, acciaierie, autostrade, porti, dighe, inceneritori. Una rete di tutela della natura ancora a maglie larghe, dunque. Tanto che la regione Emilia Romagna, come ha riferito l'assessore all'ambiente Moris Bonacini, esaminerà presto un progetto di legge per introdurre la valutazione ambientale per tutti gli interventi che oltrepassano una certa soglia. Intanto che fare, soprattutto per le opere cosiddette «di pubblica utilità»? Bisogna tradurre in normative le «buone volontà» dei singoli enti. In passato non sono mancati esempi di deturpazione del paesaggio. Franco Corbetta, ordinario di botanica all'Università dell'Aquila, presidente della Federazione nazionale «Pro Natura», ha citato il metanodotto algerino degli anni Sessanta, la miniera lignitifera del Valdarno, varie strade forestali in Appennino. Fante aperte, anche dopo molto tempo. Ma non mancano esempi positivi. L'Agac ha presentato i suoi lavori di «maturazione» dopo la posa di un metanodotto che ha servito i Comuni dell'Appennino reggiano. Ha eseguito «opere statiche» e «opere biologiche». Le prime basate sulla realizzazione di graticci, posa di «georeti» nei punti più sensibili, di fascinate ed altri interventi atti ad assicurare il buon assetto del terreno vegetale ed impedire erosioni da ruscellamento. Le seconde consistenti nell'introduzione di

Un'inchiesta dell'università di Pisa sulla quotidianità dei pazienti sottoposti a trapianto. Le donne e i giovani, queste le categorie che stentano a rientrare nella normalità

Vita da trapiantato, effetto «luna di miele»

Si è concluso venerdì il XXII convegno della Sito, Società italiana trapianti d'organo. In due giorni si è fatto il punto della situazione in Italia. Secondo inchieste svolte a Pisa e Verona, i trapiantati avrebbero una «qualità della vita» migliore degli emodializzati. Le categorie che reagiscono meno bene al trapianto sarebbero le donne e i giovani. La valutazione costi-benefici. ■ ANNA MANNUCCI ■ MILANO Questa estate si sono svolte a Budapest le Olimpiadi dei trapiantati. Gli immagini festose degli speciali atleti sono state mostrate durante il XXII convegno della Sito, società italiana trapianti d'organo, che si è svolto a Milano giovedì e venerdì scorso. Due intense giornate senza clamorose novità ma in cui è stato fatto il punto della situazione in Italia. Certo non tutti i trapiantati diventano campioni sportivi, come è la loro vita? L'università di Pisa ha fatto un'indagine inviando 352 questionari a persone che avevano

lato un trapianto renale e a pazienti emodializzati, ancora in lista d'attesa per il trapianto. Su 172 questionari restituiti compilati si sono valutati i parametri di benessere fisico, emozionale e sociale. Il 92% dei trapiantati riteneva l'operazione il 42% non sente di avere problemi seri di salute, il 53% fa le stesse cose di prima della malattia. In generale i trapiantati hanno una maggior autostima di sé e un atteggiamento più positivo verso la vita. Ma i malati che si sottopongono a trapianti hanno un punteggio di adattamento superiore a quello me-

di come più a rischio vengano aiutati dal punto di vista psicologico. Un'analoga inchiesta è stata condotta a Verona, verificando anche qui che la qualità della vita dell'emodializzato è peggiore di quella del trapiantato, soprattutto dal punto di vista sociale (l'emodializzato è «legato» alla macchina non può spostarsi a piacimento ecc.). «Qualità della vita» è un concetto abusato, che va riportato a parametri scientifici con criteri adeguati alla cultura locale. Per esempio, lo svago preferito degli inglesi è leggere attività che per gli italiani è al quinto posto dunque un'invalidità che impedisca di leggere è più grave per un inglese che per un italiano. Questo è un problema anche di farmaco-economia, di gestione economica delle risorse ed è infatti studiato dalle compagnie di assicurazione. A proposito di valutazione costi-benefici, al convegno è stato più volte ribadito che i trapianti costano meno della dialisi che in Italia diversamente da molti altri paesi, è pagata dal Servizio sanitario nazionale. Sempre sulla vita dei trapiantati renali, un interessante lavoro fatto da esaminato la gravidanza in 16 pazienti. È stato fatto dall'equipe di professori Antonio Vegeto del Policlinico di Milano che ha al suo attivo più di 1400 operazioni di questo tipo. «In genere noi sconsigliamo la gravidanza», spiega la professoressa Luisa Berardinelli chirurgo di questa équipe - perché è un fattore di rischio». In questi 16 casi le terapie immunosoppressive e sono continuate immutate durante la gravidanza, sia come tipo di farmaci che come dosaggi. In un caso il bambino è nato prematuro ed è morto al terzo giorno e la madre ha perso il rene, e c'è stato un caso di rigetto post-partum e uno a 2 anni di distanza. I parti sono stati tutti eseguiti col cesareo per evitare traumi al rene in fase espulsiva e complicanze in genere. È stato scongiurato l'allattamento per non trasmettere al bambino col latte materno una buona dose di ciclosporina e di altri immunosoppressori mentre questi stessi farmaci non pare abbiano effetti nocivi sul feto. I bambini per ora sono tutti sani. Non ci sono problemi per la paternità dei trapiantati a meno che non si tratti di pazienti che avevano il rene policistico un difetto genetico trasmissibile ereditariamente. Il caso forse più eclatante è quello di due trapiantati che si sono conosciuti alla visita di controllo si sono sposati e hanno recentemente fatto una bambina in la san.