

Scoperto il gene della elefantiasi



Due gruppi di ricerca americani, in modo indipendente l'uno dall'altro, sono giunti in contemporanea al medesimo risultato: la scoperta del gene della neurofibromatosi, una malattia nota al pubblico come «elefantiasi». L'affezione, che affligge non meno di 100mila persone solo negli Stati Uniti, si manifesta attraverso l'insorgenza di deturpani massicci, anche di grosse dimensioni, difetti gravi e invalidanti, deficit intellettivi. La scoperta del gene, se riconfermata, è un passo essenziale verso la maggiore comprensione di questa malattia genetica che è oggi non curabile. Ed è utile, in prospettiva, per la messa a punto di terapie efficaci. Il dottor Francis Collins, che dirige il gruppo di ricerca dell'Università del Michigan, in una conferenza stampa ha spiegato che occorreranno anni prima che si possa arrivare a produrre farmaci in grado di combattere la neurofibromatosi. Molto più breve sarà il cammino, si ritiene, verso un test di diagnosi precoce della malattia.

Aperte in Cina le olimpiadi dei matematici

per selezionare i candidati cinesi (quest'anno sono sei) che parteciperanno alle olimpiadi. Lo scorso anno hanno preso parte alle selezioni 50mila candidati venuti da ogni parte del paese. Nel 1985 la Cina ha anche costituito delle scuole olimpiche di matematici nelle province, nei comuni e nelle regioni autonome del paese. Dopo la conclusione delle olimpiadi, sono previste escursioni per tutti gli «atleti», che si recheranno in visita alla grande muraglia e al palazzo imperiale.

A Montecorvino si parla di spazio tra scienza e fantascienza

zera lo spazio? E' quanto cercheranno di chiarire alcuni scienziati italiani, cui si è aggiunto il direttore dello «Space Telescope», nell'annuale convegno di Montecorvino Rovella (Salerno), dal 20 al 22 luglio prossimi. Parteciperanno ai lavori, coordinati dal giornalista Piero Bianucci, l'astrofisico Paolo Maffei, Cesare Barbieri, astronomo dell'università di Padova, George Coyne, direttore della «Specola» vaticana, Ezio Bussoletti, esperto di polvere cosmica, e Cesare Lamberti, fisico e vicedirettore della rivista «Astronomia». Hanno dato la loro adesione al convegno Jean Heidman, astronomo titolare dell'osservatorio di Parigi, Luciano De Crescenza, attore e scrittore, aldo carotenuto, psicoanalista.

Ultime battute per la sonda Cassini

Il Consiglio dell'Agenzia spaziale europea (Esa), ha approvato l'accordo con l'agenzia americana Nasa. Alla missione Esa contribuirà con la capsula Huygens, che si staccherà dalla sonda Cassini quando questa entrerà nell'orbita di Saturno. La capsula si dirigerà verso Titano, il satellite di Saturno avvolto in un'atmosfera molto spessa, primo esempio di ambiente «simile» a quello terrestre nello spazio. Huygens dovrà scoprire cosa si nasconde sotto quell'atmosfera. L'ipotesi più accreditata è che ci sia un oceano. Ma la natura chimica del liquido è un mistero. Nel corso del viaggio verso Saturno, la sonda Cassini sorvolerà Giove e attraverserà la cintura degli asteroidi. I primi dati rilevati su Titano arriveranno sulla Terra sette anni dopo il lancio, nel 2003.

Gli incidenti sul lavoro delle missioni in Antartide

Traumi e ferite per incidenti sul lavoro sono stati la causa principale dell'intervento dei medici nel corso delle ultime tre spedizioni italiane in Antartide. Nel 52% dei casi il «Pronto soccorso» allestito nella baia di Terra Nova ha dovuto curare delle lesioni. Per il resto il presidio (un medico e un anestesista) ha dovuto curare bronchiti, influenze e raffreddori. Comunque malattie da raffreddamento (16%). Nel 10% dei casi erano i denti a creare problemi e infine nel 9% dei casi i disturbi sono stati di carattere reumatico. Solo due i temuti casi di congelamento: uno al lobo di un oroscio l'altro ad una guancia. Dal punto di vista psicologico, il secondo più frequente sono stati difficoltà di adattamento, lontananza dalla famiglia, mancanza di spazi personali. Il cibo si è dimostrato il ripiego più gratificante.

PIETRO GRECO

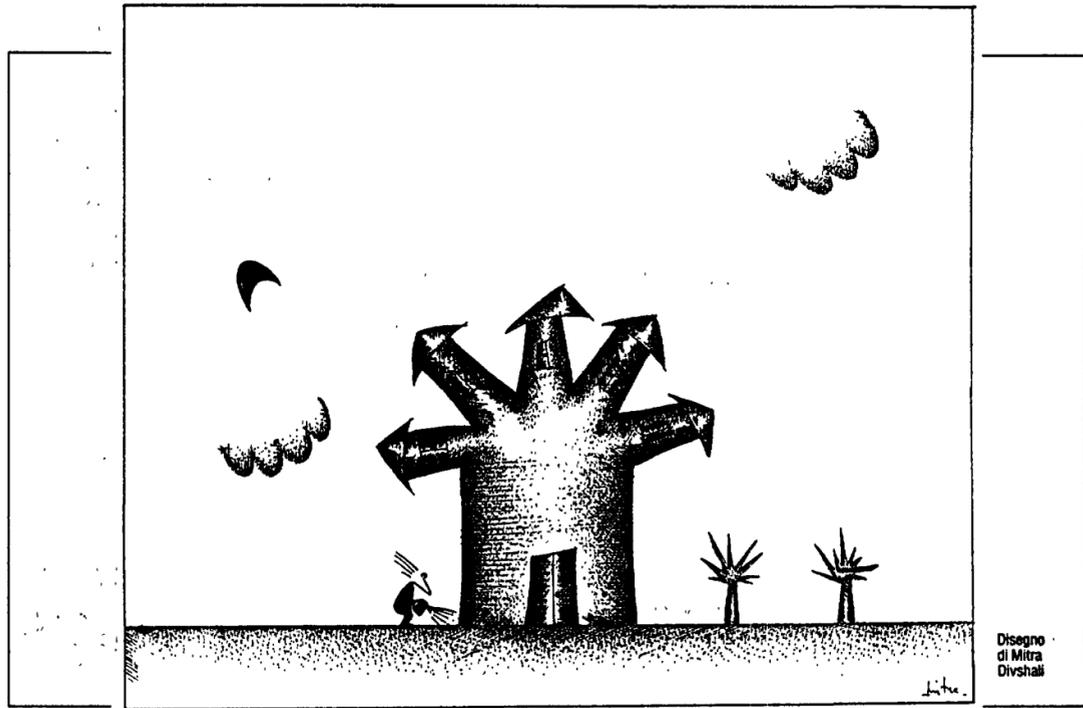
■ LONDRA. Ultima decade di giugno. Per gli studenti è tempo di esami. Per loro, delegati da un centinaio di Paesi e convocati dall'Unep, il Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite, presso il palazzo dell'«International Maritime Organization», sulla riva meridionale del Tamigi, l'esame di diplomazia ecologica si annuncia facile facile. Poco più che un'esercitazione. Come salvare le rare e preziose molecole di ozono che, galleggiano nella stratosfera, impediscono ai raggi ultravioletti provenienti dal Sole di raggiungere la superficie terrestre e recar danno a molti organismi viventi, uomo compreso. Un'equazione semplice. Perché si conoscono tutte (o quasi) le inquinanti. L'ozono è minacciato da sostanze chimiche prodotte dall'uomo: cfc e halon. Basta eliminarli e il pericolo, nel giro di qualche decennio, svanirà. Si sa come rimpiazzarli. I costi non sono proibitivi. Le industrie sono pronte. Eppure i volenterosi studenti della nuova arte diplomatica faticano non poco a risolvere l'equazione. La Conferenza stabilisce che cfc e halon saranno eliminati entro il 2000. Le tecnologie pulite per produrre i sostituti, sviluppate dai Paesi ricchi, saranno acquisite ad eque condizioni dai Paesi in via di sviluppo. Non sono solo parole. Per la prima volta viene istituito un fondo «ad hoc», avaro ma non denudato reale, per facilitare il trasferimento. Risposte sufficienti, ma non brillanti. Era inevitabile. Perché l'equazione, la prima a carattere globale che la diplomazia ecologica si è trovata ad affrontare, si è complicata strada facendo. L'esercitazione si è trasformata in un esame vero. Duro da superare. Ma utile. Perché fornisce preziosi insegnamenti per affrontare quelli, ben più ardui, del futuro. A cominciare dall'esame sull'effetto serra, la cui prima sessione si terrà entro l'estate. I tempi dell'azione. Londra ha dimostrato che, anche quando la posta in gioco in termini economici e sociali non è drammatica, i tempi della decisione e i tempi dell'azione, nell'equazione ecologica globale, non sono variabili indipendenti. Non sono i tempi plastici, univocamente determinati dalle conoscenze scientifiche acquisite. Sono tempi molto più elastici. Modelli a fatica anche da altre imperiose e contraddittorie esigenze: tecnologiche, economiche, culturali, politiche. La percezione del rischio ozono non è uniforme nel mondo. In Europa o negli Usa la gente «sente» la minaccia. In Africa o in Cina altri sono i problemi che sfondano il muro dell'attenzione dei politici e delle masse. Così, mentre la comunità scientifica consiglia tempi molto più ristretti, viene deciso che nei Paesi ricchi il «phase out», l'eliminazione totale di cfc e halon, avverrà entro il 2000. Non prima. Occorre curare l'ambiente. Ma garantendo alle industrie la più dolce delle ri-

A Londra sull'ozono la prova generale Ma il vero esame sarà l'effetto serra. Centinaia di paesi alla ricerca di un difficile accordo sui problemi ambientali

La diplomazia ecologica

Lo ha dimostrato a Houston il recente vertice dei 7 Grandi. I problemi globali dell'ambiente sono difficili da affrontare. La «diplomazia ecologica» è giovane e non ancora roduta. Saltano le vecchie alleanze. Altre, nuove ed instabili, si vanno creando. Gli interessi ambientali sono intrecciati con quelli economici. Ma mancano forme di governo mondiale in grado di conciliarli. Così i tempi, stretti, della scienza stentano a ricongiungersi con quelli lenti della politica. Ma un tema su tutti va imponendosi. Il rapporto tra il Nord ricco e inquinatore e il Sud povero e desideroso di riscatto.

PIETRO GRECO



Disegno di Divshali

strutturazioni anche quando in gioco vi sono solo interessi limitati. Per i Paesi in via di sviluppo la data è spostata in pratica di dieci anni, al 2010: per non intralciare i programmi di crescita socio-economica. Nel caso specifico si è mostrato tutto sommato veloce. Ma il processo di formazione delle decisioni ambientali nel villaggio globale è macchinoso, rigido, facile ad incepparsi. Inadeguato alla dinamica e alle scale dei tempi dei sistemi naturali che richiede invece decisioni rapide, flessibili, in feedback. Fronte, magari provvisorie, ma sempre coerenti all'interno di un disegno unico proiettato nel futuro. L'ecologia esige forme di governo mondiale. La politica propone l'equilibrio instabile di cento e più volontà nazionali. Una contraddizione difficile da sanare. Con la quale bisogna imparare a convivere.

I modi dell'azione. L'esame di diplomazia ecologica di Londra ha fugato ogni residuo dubbio. L'uomo è disposto a tentare di curare il pianeta malato. Ma in un unico modo: attraverso uno «sviluppo» che sia «economicamente» ed «ecologicamente» sostenibile. Un importante uomo politico degli Stati Uniti mesi fa lo ha detto esplicitamente. A Londra lo pensavano i delegati di cento Paesi: «Non intendiamo sacrificare lo sviluppo della nostra nazione per la salvezza del pianeta». La crescita economica, sì il tanto vituperato prodotto nazionale lordo, si dimostra irrinunciabile. Lo sviluppo dell'ecologia non è certo una condizione sufficiente per la salvaguardia dell'ambiente. Ma oggi è, e lo sarà per molti decenni a venire, una condizione necessaria. Che presie-

derà, inamovibile, ad ogni nuovo esame di diplomazia ecologica. Bisogna prenderne atto. Il guaio è, come riconosce il segretario generale della «Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo» Jim MacNeill, che i governi e le organizzazioni internazionali tengono ancora separati il ministero dell'ambiente da quello delle finanze. La sostenibilità ecologica da quella economica. Dal teorema generale, discendono alcuni corollari. Puntualmente verificati a Londra. Primo corollario. Sul tavolo del negoziato ecologico globale la grande industria multinazionale gioca in proprio. Le 14 aziende che producono il 95% dei cfc al mondo si sono consorziate ed hanno presentato un pacchetto univoco di richieste. Esaudite. La loro forza negoziale, saggiamente amministrata, è apparsa a tratti ir-

resistibile. Ancora una volta i riflessi, l'agilità e la flessibilità del mercato si sono dimostrati superiori a quelle della politica. Il fatto che i nuovi vincoli ecologici dell'economia portino alla formazione e all'affermazione di trust industriali a livello mondiale, ha certo aspetti negativi. Perché il destino del pianeta risulta molto influenzato da forze irresponsabili (nel senso che rispondono solo agli azionisti e non a comunità generali) e da interessi particolari. Ma ha anche qualche aspetto positivo. Per poter «vendere» i nuovi prodotti candidati a sostituire i cfc, il consorzio di multinazionali per la prima volta ha «dovuto» effettuare (a proprie spese) la ricerca tossicologica e quella di impatto ambientale insieme alla ricerca tecnologica. E non «ex post», dopo l'immissione sul mercato dei nuovi prodotti,

come in genere avviene. Se avviene. Inoltre, almeno in questo caso, la garanzia di controllo è elevata. Assicurata dalla partecipazione attiva alle ricerche della comunità scientifica internazionale. Secondo corollario. Le alleanze che si formano e si disgregano al grande tavolo della diplomazia ecologica non sono le consolidate alleanze politiche. Ne' tantomeno le ferree alleanze ideologiche. Sono fragili e temporanee alleanze strette sulla base di interessi contingenti, sia di carattere economico che ecologico. L'Australia, nazione che rischia più e prima di altre se aumenta il buco dell'ozono, si è ritrovata sulle posizioni radicali dei Paesi Scandinavi, che non producono cfc e ne consumano poco. Il negoziato potrebbe sciogliersi al prossimo tavolo «verde». La Cee ha avuto

uno scontro a muso duro con gli Usa. Che si sono ritrovati alleati di Urss (storico avversario politico-ideologico) e Giappone (solito avversario economico). L'India e la Cina, poco amici per tradizione, hanno fatto gioco di squadra nel chiedere il trasferimento gratuito delle nuove tecnologie dai Paesi ricchi a quelli in via di sviluppo.

Ed eccolo il terzo corollario. Quello forte. Che caratterizzerà il futuro della diplomazia «verde». Il rapporto tra Nord e Sud del mondo. E' qui che ecologia ed economia diventano tutt'uno con la politica. E' qui che la discussione al capezzale del pianeta malato può evolvere in accordo se prevale lo spirito di collaborazione, come a Londra. O degenerare in conflitto globale se a prevalere sono i ricatti reciproci. Eh sì, perché stavolta è anche il Sud del mondo a possedere un'arma potente e credibile di ricatto da controparte a quelle classiche, soldi e tecnologia, da sempre in possesso dei Paesi ricchi. Ed inizia ad usarla, come ha dimostrato nella trattativa per l'ozono. L'arma è potente, perché è in grado di rendere invisibile o addirittura di avvelenare la diplomazia comune. E' credibile proprio perché a brandirla è chi ha (crede di avere) meno da perdere ed è più disponibile al gesto disperato. Ed è un'arma, come ha dimostrato il ministro per l'ambiente indiano Maneka Gandhi, ricoperta da un foderò etico e politico di notevole valore: «Siete voi ricchi che consumate di più. Siete voi ricchi che avete creato i problemi ambientali. Siete voi ricchi che dovete tirare fuori i quattrini e le tecnologie per risolverli. In quanto a noi ben altri sono i problemi che ci assillano». Gli argomenti saranno anche rozzi, ma contengono molti elementi di verità. E soprattutto funzionano. Così questo nuovo terzomondismo è in grado di coagulare intorno a sé il consenso di buona parte dei Paesi poveri. Occorrerà che tutti ne prendano atto. A cominciare dagli Stati Uniti, che in ogni modo tentano di esorcizzare i problemi del trasferimento delle tecnologie e delle risorse finanziarie. D'altra parte la crescita economica dei Paesi in via di sviluppo è un'esigenza generale dell'intera umanità. Anche dei Paesi ricchi. Perché, come scrive MacNeill, se la loro povertà: «non sarà ridotta presto e significativamente, non ci sarà alcun modo di fermare il veloce declino delle riserve di capitali di base del pianeta: foreste, suoli, specie viventi, acqua, atmosfera». Che dunque gli studenti di diplomazia ecologica si preparino. Ai prossimi esami i temi da affrontare saranno: sfruttamento delle materie prime, uso delle risorse, debito del Terzo Mondo, trasferimento delle tecnologie. Temi difficili, perché ciascuno dovrà rinunciare a qualcosa. Ma stimolanti, perché tutti potrebbero guadagnarci.

Usa, l'Aids è razzista

CRISTIANA PULCINELLI

■ Una donna, nera, di età compresa tra i 15 e i 44 anni che viva a New York o nel New Jersey ha come prima causa di morte l'Aids. E' il risultato di uno studio condotto dai ricercatori del Centro federale per il controllo delle malattie e pubblicato recentemente dal «Journal of the American Medical Association».

La sindrome da immunodeficienza acquisita non colpisce indistintamente ma seleziona i «soggetti a rischio» in base alle fasce sociali di cui fanno parte. La maggior parte delle donne malate di Aids sono entrate in contatto con il virus scambiando siringhe infette con altri tossicodipendenti, oppure attraverso rapporti eterosessuali non protetti con uomini già sieropositivi. Il colore della pelle, l'età, la zona di residenza, sono alcune delle caratteristiche demografiche che denotano l'appartenenza a quei gruppi sociali in cui i comportamenti «a rischio» sono più frequenti.

Le disparità razziali emerse dalla ricerca sono straordinarie. Tra le donne bianche il tasso di mortalità per Aids è cresciuto dallo 0,6 per 100.000 del 1986 all'1,2 per 100.000 del 1988, ma tra le donne nere la percentuale era del 4,4 nel 1986 ed è saltata al 10,3 per 100.000 nel 1988.

L'età. La maggior parte delle morti per Aids si concentrano tra i 25 e i 34 anni. Nel 1988 l'Aids ha ucciso l'11 per cento delle donne nere e il 3 per cento delle bianche morte in questa fascia d'età.

Infine, lo stato di residenza. A New York da qualche anno l'Aids è la principale causa di morte per le donne di età compresa tra i 25 e i 34 anni. Sempre a New York, se si considera la

fascia d'età tra i 15 e i 44 anni, la percentuale di decessi femminili dovuti a questa malattia è stata nel 1987 del 9,3 per 100.000. Nel New Jersey del 9,4 per 100.000. La percentuale scende al 4,3 nel distretto di Columbia, al 4,2 in Florida e al 2,2 nel Connecticut.

Su tutto il territorio degli Stati Uniti si riscontra comunque una rapida crescita dell'Aids come causa di morte tra le giovani donne. Per molti anni i maggiori responsabili dei decessi tra le donne sono stati il cancro, l'infarto, le lesioni accidentali. Questo panorama è rimasto relativamente stabile fino al 1980, quando sono apparse le prime morti per Aids. Nel giro di pochi anni la situazione si è modificata. Dal 1980 al 1988 il numero di morti dovute a questa malattia nel gruppo d'età studiato è cresciuto da 18 a 1430. Dal 1984 al 1988 la percentuale di morti si è quadruplicata a livello nazionale. Oggi, questo studio ha messo in evidenza il fatto che, se questa tendenza non si modifica, l'Aids diventerà già dal prossimo anno, la quinta causa di morte tra le donne in età fertile.

Gli autori dello studio affermano che la realtà è sicuramente più drammatica di quanto appare dai dati pubblicati, infatti alcune morti causate dal virus Hiv non rientrano nella definizione tecnica di «casi di Aids», molti casi poi non sono diagnosticati ed altri ancora non vengono segnalati.

Un programma che si è dimostrato efficace nel combattere questa tendenza, afferma il dott. Nicholas Rango dell'Aids Institute di New York, è quello che coinvolge le donne già infettate nei programmi di educazione sulla malattia rivolti ad altre donne.

Emergenza bambini: un test ai genitori

ALESSANDRA BADUEL

■ Tuoi figlio ha appena imparato a camminare, a muoversi liberamente per la casa, e te lo vedi arrivare con un tubetto di sonniferi in mano. Ricordi che c'erano ancora una decina di pasticche, ma ora è vuoto. Oppure, il fratello di sei anni cade dallo scivolo a scuola, battuto la testa. Cosa fai in questi casi?

Ad un gruppo di duemila genitori inglesi sono state rivolte quattro domande sull'infornuti che possono capitare ai bambini. Rivolgiamoci ai nostri lettori le stesse domande. Domani pubblicheremo le risposte giuste, le risposte dei genitori inglesi riportate dal quotidiano londinese «The Guardian» ed un articolo sulla situazione italiana.

Ecco le domande.

Hal trovato il tuo bambino con una boccetta di sonniferi vuota. Sai che ne dovevano essere rimasti circa dieci. Cosa fai immediatamente?

A) Cerco un medico

- B) Lo faccio vomitare perché butti fuori le pasticche.
- C) Gli do un bicchiere di latte perché le pasticche si diluiscono.
- D) Gli sento il polso, misuro la temperatura e se non sono normali cerco subito un medico.
- E) Non lo so.

- A) Lo porto di corsa all'ospedale.
- B) Lo faccio andare a dormire presto e poi vedrò come starà domattina.
- C) Lo controllo e se sembra assonnato, se sta male, cerco un medico.
- D) Lo tengo sveglio per le successive otto ore.
- E) Non lo so.

Tuo figlio di dieci anni



sbucca furi di corsa dalla cucina: ha nel braccio il taglio profondo di un coltello e sanguina molto. Come ti comporti?

- A) Esercito una pressione diretta sulla ferita.
  - B) Applico un laccio emostatico per fermare l'emorragia.
  - C) Lavo la ferita.
  - D) Applico una benda non troppo stretta attorno alla ferita.
  - E) Non lo so.
- Il tuo bambino dell'età di tre mesi ha strappato un bottone dal proprio cappotto e se l'è messo in bocca. Sta soffocando. Cosa fai immediatamente?
- A) Lo prendo per le caviglie e lo scuoto con forza.
  - B) Lo sdraio a pancia in giù e premo sulla schiena.
  - C) Gli infilo due dita in bocca e lo faccio vomitare.
  - D) Sorreggendolo a testa in giù, gli do delle pacche tra le scapole.
  - E) Non lo so.