



**Madagascar: caso di peste resistente agli antibiotici**

La peste, il flagello che da sempre terrorizza l'umanità, resiste, se si deve credere ad alcuni ricercatori francesi che descrivono sul «New England Journal of Medicine» un primo caso di multiresistenza agli antibiotici. Un giovane di 16 anni del Madagascar è restato vittima della peste bubbonica, legata a un ceppo della «Yersinia pestis», resistente a tutta una batteria di antibiotici abitualmente usati nei paesi in via di sviluppo. Ma un antibiotico restato ancora attivo di fronte al ceppo mutante, ha permesso di salvare il ragazzo dalla «morte nera». Il Madagascar è uno dei più grandi focolai di peste del pianeta. C'è dunque il rischio di propagazione dei ceppi resistenti all'interno del paese, finquando casi simili non siano registrati. Un altro timore è che altri ceppi nel mondo acquisiscano una tale multiresistenza. «Ma non abbiamo nessun mezzo per saperlo», dice la dottoressa Elisabeth Carniel, dell'Istituto Pasteur di Parigi, una delle autrici della ricerca. «Bisogna essere sempre vigili con la peste e mai dormire fra due guanciali». Più di 18 mila casi di peste sono stati ufficialmente denunciati in 24 paesi diversi da quindici anni a questa parte, con un forte aumento a partire dagli anni '90 nell'Africa dell'est, in Madagascar, nel Perù e in India. La peste nella sua forma bubbonica è il frutto dei legami pericolosi fra la pulce, il topo e l'uomo. L'uomo pizzicato da una pulce del topo sviluppa una infiammazione gangliare molto dolorosa che formicola di bacilli. Questi diffondendosi nella corrente sanguigna provocano una setticemia, mortale nel 70 per cento dei casi, in assenza di trattamento. Nella forma polmonare, il bacillo passa nei polmoni della sua vittima che, tossendo, va a contaminare gli altri organi. In assenza di diagnosi e dunque di antibiotici, i pazienti sono sopraffatti in meno di due giorni. Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità la peste è tra le malattie emergenti del pianeta. La «morte nera» che nel 1300 sterminò un quarto dell'intera popolazione europea conosce un momento di allarmante rinascita. Il numero dei casi è in costante aumento ogni anno. Tra il '90 e il '94 la media è stata - secondo i calcoli dell'Oms - di 2025 casi all'anno. Negli anni '80 la media era di soli 861 casi. Secondo ricercatori statunitensi bisognerebbe investire di più sulla ricerca.

La nostra altezza, cresciuta rapidissimamente negli ultimi decenni, sembra ora stabilizzarsi

# Rallenta la corsa all'insù degli italiani I figli superano di 1 centimetro i padri

Parla Ivan Nicoletti, auxologo, direttore della rivista «Nuovo manifesto per l'infanzia e l'adolescenza». L'ansia di giovani e dei loro genitori di non diventare abbastanza alti. «Il problema dei modelli: ora vanno i giocatori di basket e le top model».

DALLA REDAZIONE

FIRENZE. La rincorsa è finita. Non si cresce più. Il «trend secolare» che ha portato gli italiani maschi di oggi ad essere mediamente più alti di 12 centimetri rispetto alle camicie rosse di Garibaldi e di 10 centimetri rispetto alle «giberne» della prima guerra mondiale è agli sgoccioli. Ora i nostri figli sono mediamente cinque centimetri più alti del nonno e due centimetri più di noi genitori. Le tabelle degli auxologi, i medici che studiano in maniera sempre più complessa ed integrata i fenomeni della crescita, dicono che le attuali medie di statura sono nel centro nord d'Italia intorno a 176,5 centimetri per i maschi e 164 per le donne. Si cala rispettivamente a 172 e a 159,5 nel mezzogiorno. La curva statistica che ha continuato inesorabilmente a salire nel corso del Novecento in tutti i paesi dell'occidente industrializzato si sta appiattendosi, stabilizzando. Contemporaneamente crescono nella società, tra i genitori ma soprattutto tra gli adolescenti, il desiderio, la smania di essere alti, sempre più alti.

Quasi una voglia di rivincita, quasi un desiderio di riscatto da parte dei nipoti dei piccoli, tarchiati, bruni di capelli e scuri di pelle uomini e donne che sono apparsi per decenni nella galleria foto-antropologica dell'uomo mediterraneo. «Quella della statura», dice il dottor Ivan Nicoletti, auxologo fiorentino e direttore del periodico «Nuovo manifesto per l'infanzia e l'adolescenza» - è ormai una specie di fissazione sociale. La statura ha a che fare con fattori genetici e di qualità della vita. Ma i media ormai propongono a tutti i giovani modelli artefatti, eccezionali: i campioni del basket, le top model. Esempi inarrivabili per la grande maggioranza delle persone, eppure modelli, obiettivi desiderati. L'adolescente osserva il proprio corpo in trasformazione davanti allo specchio della sua stanza o davanti allo «spec-

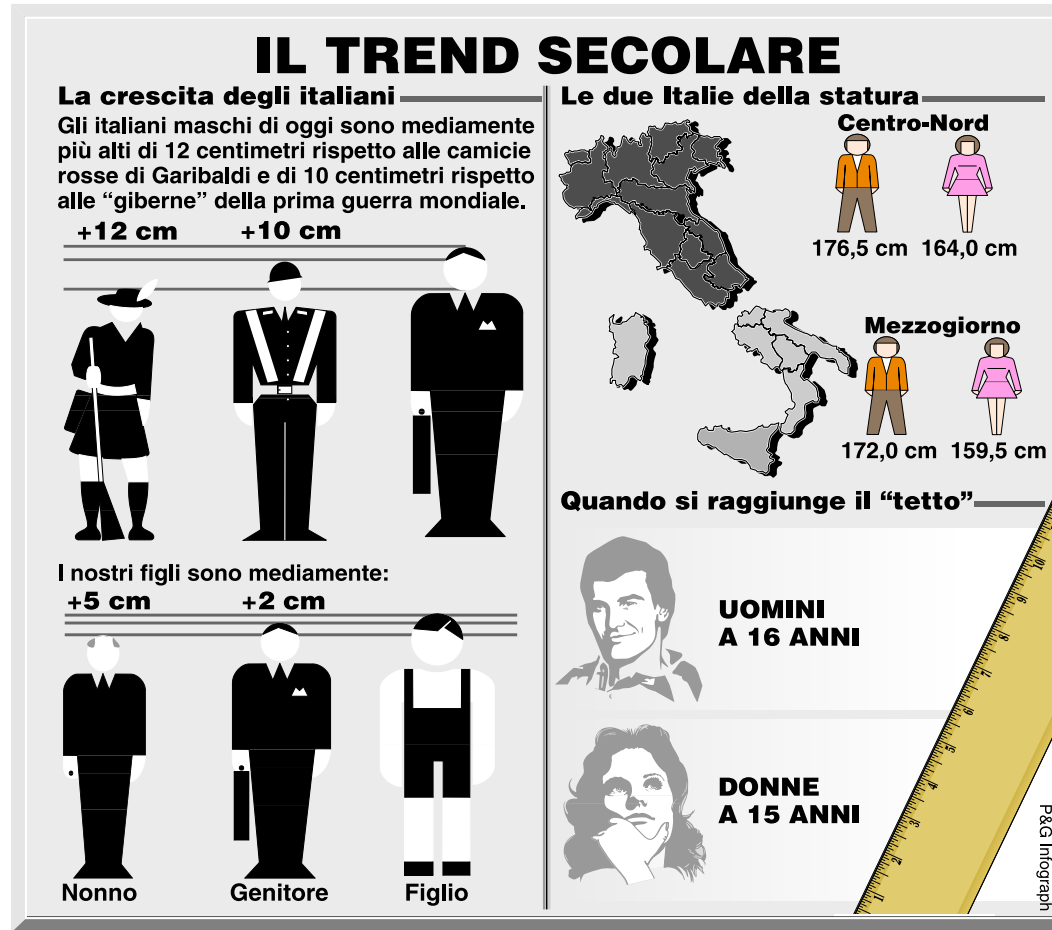
chio» degli occhi di chi lo circonda e lo osserva. Se la sua crescita non corrisponde al modello dominante può cominciare a soffrire, a stare male. In maniera più o meno intensa, naturalmente.

Se il bambino piccolo, nei primi anni di vita, cresce poco o in maniera irregolare, sono i genitori a preoccuparsi. Se il problema si prolunga negli anni (anche senza che ci sia patologia) è l'adolescente che lo fa proprio. Sempre più precocemente. Forse anche perché è sempre più precoce il limite statistico della fine della crescita in altezza: la statura dei giovani è infatti aumentata non solo molto più di un tempo ma anche più velocemente.

E come se il fisico dei ragazzi e delle ragazze avesse ingaggiato una gara: sempre più in alto e nel tempo più breve.

La maggior parte degli uomini oggi raggiunge il «tetto» a 16 anni, le ragazze il «menarca» si situa statisticamente tra i 12 e i 12 anni e mezzo) arrivano prima al top, verso i 15 anni.

La «smania» dell'altezza è un segnale sociologico che suggerisce riflessioni di natura più ampia e complessa: «L'adolescenza», dice il dottor Nicoletti - è l'epoca della vita in cui l'individuo acquisisce la capacità di astrazione e di formulazione di nuovi mondi possibili, durante la quale mette in moto i meccanismi complessi e generali dell'evoluzione culturale. I suoi punti di riferimento oggi non sono più quelli che gli vengono proposti dall'ambito familiare e dalla generazione precedente. I saperi e i modelli sono completamente diversi, a volte virtuali, comunque nettamente più efficaci dei precedenti». Ma quando la crescita è effettivamente faticosa, quando l'altezza è effettivamente scarsa, che fare? «L'evoluzione degli studi auxologici», dice il dottor Nicoletti - ha scoperto che ci sono cause che concorrono alla bassa statura fino a pochi anni fa ignote. Ad esempio certe forme di celiachia, intolleranza al glutine, leggere e non



diagnosticate. Bisogna cercare, studiare sempre di più». Di fronte ad un problema di crescita l'auxologo oggi ha molti più strumenti di un tempo, può ricorrere agli ultimi risultati dell'esplorazione genetica, agli accertamenti su anemie, intolleranze, disfunzioni ormonali, analisi della maturazione scheletrica, valutazioni statistiche e prolungate nel tempo della regolarità della crescita. Questa massa di tecniche sempre più raffinate, che possono valutare se il singolo individuo è messo in grado di sviluppare tutto il suo potenziale di crescita, eroderà, con il tem-

po, la zona oscura in cui è confinato ancora un gran numero di inspiegabili casi di crescita «sotto norma». Ma il lavoro degli auxologi non finisce qui, tra numeri e provette: «I giochi dell'umanità», dice il dottor Nicoletti - si fanno presto, sempre più presto e quello della crescita sta diventando un problema centrale per molte discipline scientifiche. Quindi affrontiamo insieme la situazione e non isoliamoci».

Parte da questa esigenza la linea editoriale del Nuovo manifesto per l'infanzia e l'adolescenza, che a Firenze, come periodico dell'Associazione italiana di auxologia sociale, raccoglie i contributi di medici, psicologi, letterati, umanisti, persone impegnate nel mondo della scuola e dello sport. A novembre la prima uscita pubblica, con un seminario che affronterà, tra l'altro, il tema dell'influenza di stampa, Tv e Internet nella psicologia del bambino e quello del rapporto tra auxologia e scienza dell'educazione. Due i siti Internet a cui chiedere di più: <http://www.italian.it/guest/csa> e [www.italian.it/ilnuovo](http://www.italian.it/ilnuovo).

Susanna Cressati

Il presidente dell'Agenzia spaziale italiana anticipa i contenuti del piano che verrà presentato al Cipe

## L'Italia investirà 6500 miliardi per l'attività spaziale e costruirà un razzo capace di lanciare una tonnellata

Il settore scientifico sarà molto potenziato: al centro, oltre alla costruzione del lanciatore, una serie di missioni di esplorazione del sistema solare, la partecipazione alla stazione spaziale internazionale e un programma di osservazione della Terra. Il problema dei fondi.

L'Italia avrà il suo razzo lanciatore e, nei prossimi cinque anni, 6.500 miliardi da investire nello spazio. L'Agenzia spaziale italiana (Asi) sta progettando il Piano Spaziale che conterrà le linee guida delle sue attività a partire dal 1998 fino al 2002. Il piano sarà presentato al Cipe il primo ottobre prossimo, ma qualche anticipazione sulle novità e sulle nuove sfide che attendono l'agenzia è stata data ieri dal presidente, il professor Sergio De Julio, nel corso di un incontro organizzato dal Copt (Comitato Parlamentare per l'Innovazione Tecnologica e lo sviluppo sostenibile). Tra le «avventure» che vedranno lo sforzo dell'agenzia nei prossimi cinque anni compare la costruzione di un nuovo lanciatore, un vettore che, sotto la guida italiana, prevede anche la partecipazione di altri paesi. Si tratterà di un lanciatore per piccoli e medi carichi, capace di reggere circa una tonnellata di carico utile. L'obiettivo di fondo comporterà lo sforzo di potenziare quanto più possibile il settore scientifico, di espandere le conoscenze sulla Terra, sull'Universo, sul Sistema solare, dando particolare at-

tenzione all'esplorazione umana e robotica. L'esplorazione planetaria, in particolare le missioni sulla Luna e su Marte, saranno perseguite e potenziate soprattutto per tre motivi: per interesse scientifico, per lo sviluppo ulteriore del nostro settore industriale e per una questione di immagine: «Inutile ricordare», ha precisato De Julio - quanto abbia affascinato ciascuno di noi la missione su Marte. L'impegno nella stazione spaziale Alfa resta invariato, laddove il governo francese pare volersi fare capofila di una campagna volta a dissuadere gli altri partner europei dalla partecipazione. Ancora, dovrebbero essere perseguite tutte le attività che porteranno alla produzione di nuovi servizi per le telecomunicazioni (dal controllo del traffico alla tivù digitale), probabilmente grazie a un nuovo programma sui satelliti; non sarà tralasciato lo sviluppo tecnologico, nonché la formazione, che riguarderà corsi per gli specialisti del settore spaziale, sia un'attività divulgativa da svolgere nelle scuole. Il programma, come si

**Sonda Cassini Un rinvio per incidente**

Ci vorrà almeno una settimana per riportare la sonda spaziale Cassini sulla rampa di lancio di Cape Canaveral dopo il danno subito nelle ultime ore che hanno costretto la Nasa a ritardare la partenza della sonda verso Saturno prevista inizialmente il 6 ottobre. L'incidente è accaduto quando la sonda è stata spogliata del suo rivestimento isolante ed è stata investita da un getto mal regolato dei condizionatori d'aria. Il flusso dell'aria ha spazzato via parecchi centimetri quadrati di rivestimento.

vede, è piuttosto denso e richiede dei fondi adeguati. Per quanto riguarda il '97 l'Italia si è collocata con uno stanziamento di 1067 miliardi al sesto posto fra le agenzie spaziali dei paesi più avanzati, laddove all'ultimo si trova il Canada con 448 miliardi e al primo gli Stati Uniti con 20.700 miliardi. Bisogna tenere conto, però, che i mille miliardi del nostro paese sono diventati 800 visto che 184 miliardi sono stati spesi per ripianare il debito pregresso e 80 per pagare gli interessi sui prestiti. Questi 800 miliardi corrispondono al 52 per cento degli investimenti della Germania e al 29 per cento di quelli della Francia. Nel prossimo quinquennio, però, il settore spaziale potrebbe essere più sostenuto dal governo. Il finanziamento complessivo potrebbe ammontare a 6.500 miliardi al netto, da spendere cioè interamente in attività. Le percentuali di spesa dovrebbero essere così ripartite: alla ricerca verrà data una quota - più vicina al 25 per cento che non al 20 per cento -, un settore che vedrà, oltre a quanto detto fino ad ora, l'intenzione di fare una missione una o due volte l'anno. Nel-

la stazione spaziale verrà investito un 20 per cento circa del budget complessivo; alle telecomunicazioni, nella cui ulteriore innovazione l'Asi crede (non ritenendolo un settore saturo ormai per la ricerca), verrà dato il 6 per cento; nelle osservazioni sulla Terra verrà investita una cifra pari a circa il 16 per cento, ai sistemi di lancio il 13 per cento, al programma relativo alle tecnologie una quota che si avvicinerà al 10 per cento. Questi fondi non copriranno del tutto le attività, nelle quali saranno coinvolte le industrie insieme ad altri paesi. Fondi a parte, la condizione però, perché tutti gli obiettivi vengano realmente raggiunti, è che si metta mano a una ristrutturazione dell'Ente: l'Asi - ha dichiarato De Julio -, dovrebbe cominciare ad operare con norme di diritto privato, mentre l'attività di vigilanza dovrebbe limitarsi all'approvazione del bilancio e del consuntivo e alla nomina del consiglio di amministrazione. Insomma, l'agenzia chiederà al governo di avere un po' più d'autonomia.

Delia Vaccarello

**Talidomide Torna per curare farmaco-mostro**

Un'altra chance per il talidomide? Il farmaco, responsabile negli anni Sessanta della nascita di migliaia di bambini deformi è da ieri all'esame della Food and Drug Administration (Fda). L'ente Usa per il controllo sui medicinali, dovrà decidere se consentire la vendita del prodotto negli Stati Uniti per una precisa rarissima malattia: la lebbra ed in particolare una forma chiamata «eritema nodoso leproso». A sostenere l'efficacia del talidomide nei confronti della patologia infiammatoria, che negli Usa registra meno di 50 casi l'anno, è l'azienda farmaceutica del New Jersey «Celgene». La compagnia ha proposto all'Fda la commercializzazione del farmaco - venduto più di trent'anni fa come pillola anti-insonnia e bandita nel 1962 - con una serie di restrizioni che ne renderebbe impossibile l'uso per le donne a rischio di rimanere incinte. Il talidomide infatti, somministrato alle donne incinte, provocò la nascita di figli deformi.

**Codice genetico Il battere famoso non ha più segreti**

Non ha più segreti il batterio più celebre e popolare tra i biologi. Si chiama Escherichia coli, è il più studiato degli ultimi 70 anni ed è diventato famoso ai tempi della scoperta del codice genetico (Dna). La sequenza dell'intero patrimonio genetico di un ceppo di questo microorganismo è stata appena completata e i risultati del lavoro sono pubblicati sulla rivista «Science». La ricerca è stata condotta negli Stati Uniti, nell'università del Wisconsin, dove è cominciata circa 14 anni fa e ha coinvolto complessivamente 269 persone. Il ceppo di cui è stata individuata l'intera disposizione dei geni si chiama K-12. Gli studiosi, guidati da Frederick Plunkett, hanno scoperto che il Dna del batterio è composto complessivamente da 4.639.221 basi (i pacchetti di informazione genetica) e 4.288 geni, il 38% dei quali non ha per ora nessuna funzione conosciuta.

**Foreste In Europa malato 25% degli alberi**

Sono malate le foreste europee: un albero su quattro soffre delle conseguenze legate all'inquinamento, alle aggressioni meteorologiche, agli insetti. Nel regno meridionale dell'Europa il pino marittimo e il leccio hanno subito i danni più importanti. Il segnale d'allarme sulle condizioni di salute del patrimonio boschivo europeo è stato lanciato dalla Commissione europea oggi a Bruxelles, secondo cui continua a diminuire la vitalità delle foreste europee anche se a un ritmo inferiore a quello degli anni precedenti. Sono questi i risultati di una vasta indagine condotta lo scorso anno nei quindici paesi dell'Unione Europea e in altri 14 paesi dell'Europa centrale e orientale. Gli alberi esaminati sono stati 430.000 distribuiti su una superficie di 130 milioni di ettari di foreste, di cui circa 7,7 milioni di ettari in Italia (Sardegna esclusa).

La tessera più ricca

Prendila anche tu!

