# Tumori infantili Leucemia sconfitta all'80%

### NICOLETTA MANUZZATO

«La sconfitta dei tumori infan-tili»: il titolo della relazione che il professor Guido Paolucci ha tenu o ieri a Milano, nel corso dell'iniziativa si «Il peso della ricerca on-cologica italiana nel mondo», non poteva non suscitare una piacevole sorpresa. E in effetti i dati sono confortanti: se di sconfitta vera e propria non si può ancora parlare. Oggi, su tre piccoli malati, due sono destinati alla guarigione. Ogni anno nel nostro Paese i nuovi casi, all'interno della popolazione infantile (da 0 a 14 anni) sono 1300 la metà dei quali rappresentata da linfomi e leucemie

E proprio sulle leucemie il bilancio è particolarmente positivo «Alla fine degli anni Settanta - ri-corda il professor Paolucci, che attualmente dirige il Centro Ricer-che sul Cancro G. Prodi di Bologna · la sopravvivenza non superava il dieci per cento, oggi si aggira sull'80 per cento». Merito soprattutto di una chemioterapia più efficace e mirata, alla quale l'organi-smo dei bambini risponde meglio

di quello degli adulti. Se la guerra non è ancora vinta, ci siamo almeno aggiudicati importanti battaglie. Ma sono battaglie costose. Per questo l'Airc (Associazione Italiana per la Ricerca

sul Cancro) ha voluto organizzare l'incontro milanese fra mondo della ricerca da una parte e pubblico e stampa dall'altra, con l'intento di sensibilizzare l'opinione pubblica su questi temi e presentare alcuni dei risultati scientifici che pongono l'Italia ai primi posti nel mondo. Allo stesso tempo è stato annunciato il finanziamento, nell'anno in corso, di 488 progetti (per un totale di 38 miliardi e 495 milioni).

Nel campo della applicazione terapeutica, il professor Umberto Veronesi, direttore dell'istituto Europeo di Oncologia, ha illustrato una nuova metodica per evitare l'asportazione dei linfonodi ascellari sani nelle donne colpite da

Troppe volte - ha spiegato Veronesi - il chirurgo asporta linfonodi che poi, all'esame istologico, si rivelano immuni dal male: viene sottratto così alla paziente un prezioso tessuto linfatico di difesa (senza contare i disturbi provocati dal rigonfiamento del braccio). Il rivoluzionario metodo consiste nell'indurre nella zona vicina al tumore, poche ore prima dell'intervento, una piccolissima qualità di liquido contenente albumina colloidale marcata con un isotopo radioattivo. Questa andrà a concentrarsi sul linfonodo che per primo potrebbe essere sede di metastasi. Con una son-da che capta gli impulsi radioattivi è possibile poi identificare il «linfonodo sentinella», che viene tolto ed esaminato

nel corso dell'operazione. L'esperienza ha dimostrato che, se questo è sano, lo sono anche gli altri 20-25 linfonodi ascellari, che potranno così essere salvati. E non si tratta di casi isolati, anzi: su 30,000 donne operate annualmente in Italia, circa 20.00 potrebbero subire un intervento ridotto, con un netto miglioramento della qualità della vita.

E passiamo alla ricerca di base. Ne ha parlato la dottoressa Gabriella Sozzi, del'Istituto di Tumori di Milano, che ha recentemente scoperto il coinvolgimento del gene Fhit nella genesi del cancro al polmone, aprendo la strada a im-portanti applicazioni diagnostiche e - in futuro - anche di terapia genica.

Sempre a proposito di terapia genica, il professor Paolo Comoglio, direttore della Cattedra di Istologia dell'Universi-tà di Torino, ha illustrato tentativi di utilizzare il virus dell'Aids, opportunamente manipolato in modo da non essere più patogeno, per introdurre nelle cellule cancerose un gene suicida. Questa nuova arma biologica avrebbe il van-taggio, rispetto alla tradizionale chemioterapia, di distrug-gere, e quindi di attaccare solo il tessuto malato, rispar-

Mummie di 4000 anni fa pongono un quesito: quando sono arrivati gli europei in Cina?



# recursori di Marco Polo

# infarto, il sesso è ok E nasce in Finlandia la margarina-farmaco

Buona notizia per gli uomini affetti da disturb cardiaci: uno studio americano conclude che il apporto sessuale non rappresenta un rischio pe ute. La «luce verde» al sesso per i m di cuore è stato dato da un'equipe di ricercatori della facolta di medicina della Harvard University, che ha pubblicato i risultati del suo studio sull' rto nell'ultimo numero del Journal of the American Medical Association. «Finaln mo in mano le cifre con le quali rassicurare questi pazienti che il rapporto sessuale non nuoce alle loro condizioni», afferma il professor James Muller, autore del rapporto. St. liando 1.774 uomini che erano stati colpiti da un infarto, i ricercatori hanno concluso che il rapporto suale aumenta la possibilità di un altro infarto del 10-20 su un milione, un incremento considerato troppo basso per poter parlare di rischio. In conclusione, il sesso non è da considerare più rischioso per i maiati di cuore dello svegliarsi la mattina o l'arrabbiarsi. Anzi, ai rapporto sessuale si accompagnano solo l'uno pe cento degli infarti, mentre al risveglio il 10 per cento e allo scatto d'ira il 2. Un'altra buona notizia Finlandia dove è stata messa in commercio una margarina che, in quantità opportune, abbassa l'assorbimento del colesterolo, presente negli alimenti, da parte dell'intestino alutando quind re gli attacchi cardiaci, ma che va usata me una medicina. Prove cliniche dim che ingerendone ogni giorno 25 grammi si riduce del 10% l'assorbimento del colesterolo esterno e, più in particolare, del 14% quello del colesterolo Ldl. il più dannoso all'organismo. Ciò non significa però che si possa usare liberamente come sostituto di altri grassi poichè a un'eccessiva riduzione del colesterolo esterno l'organismo umano risponde aumentando la produzione di

## CRISTIANA PULCINELLI

■ Nel primo millennio a.C., nelle oasi che si trovavano lungo la leggendaria «via della seta» (nella Cina nordoccidentale), viveva un popolo che scriveva in una lingua di versa da tutte le altre lingue del mondo. Un popolo misterioso, delle cui abitudini si sa molto poco e della cui lingua non si sapeva asso-lutamente nulla fino all'inizio del Novecento, quando espioratori francesi e tedeschi scoprirono alcunı manoscritti originali

Mummie dai nasi lunghi Ora i probabili antenati dei Tocarici, così vengono chiamati dagli studiosi, stanno riemergendo gradualmente da secoli di oblio grazie ai resti mummificati dei loro defunti. Un convegno internazionale sui più recenti risultati delle ricerche in quella regione, secondo quanto scrive il *New York Times*, si è svolto al museo della Pennsylvania a Filadelfia Scopriamo coì che un centinaio di mummie sono state ritrovate nel corso degli ultimi ent'anni nel bacıno del Tarim Hanno tutte un'età compresa tra i 4000 e i 2500 anni fa e si sono conservate bene grazie al clima estremamente arido della regione Quasi tutte hanno nasi lunghi, capelli biondi o castani, labbra sottili e occhi infossati tutte inequivocabilmente caratteristiche dell'uomo bianco, e più in particolare dell'uomo europeo. Già prima dei cinesi e vari millenni prima di Marco Polo nella zona vivevano popolazioni caucasiche dai tratti nord- europei, dunque Ma da dove venivano e quando

erano arrivati? Le relazioni degli studiosi cine-

si confermano quanto emerso dall'analisi dei manoscritti ritrovati all'inizio del secolo. Il tocarico la misteriosa lingua di cui abbia-mo detto prima - si rivelò allora, tra lo stupore degli scienziati, come imparentato alle lingue celti che e germaniche. Come era possibile - ci si domando all'epoca che un ramo della famiglia delle lingue indoeuropee fosse in uso in un luogo così distante ed isolato dell'Eurasia? Il tocarico è stato poi identificato effettivamente come una lingua indoeuropea differenziatasi in una fase molto precoce e come tale in grado di fornire importanti elementi sul misterioso «proto-indoeuropeo» che sarebbe l'antenato comune delle parlate attualmente quasi tutta l'Europa, gran parte dell'India e del Pakistan e altre parti dell'Asia, nonchè altrove nel mondo in conseguenza del colo-

nialismo occidentale. Chi erano, dunque questi uo mini? Venivano davvero dall'Europa ? Essi erano probabilmente gli antenati del misterioso popolo del deserto descritto dai viaggiatori sulla «Via della seta» che, pe raltro, ora si dimostra essere stata percorsa molto prima del secondo secolo avanti Cristo, come si credeva finora. Linguisti, archeologi, storici, biologi molecolari e altri studiosi stanno unendo le lo ro forze per caprne di più Alla ricerca partecipa anche Paolo san. Francalacci ha detto al New

York Times di essere stato in grado di stabilire, sulla base degli esami del DNA dell'unica mummia finora messa a disposizione dalle autorità cinesi che l'individuo esaminato apparteneva a un antico gruppo genetico europeo «Ma sı tratta di rısultati - ha messo in guardıa Francalacci - basati su campioni molto deteriorati». I pri-mi esponenti di questa popola-zione, secondo gli studiosi, forse erano pastori ancora nomadi cui spostamenti si allargarono notevolmente dopo l'invenzione della ruota e la costruzione dei carri per il trasporto dei mezzi di

#### Torna il diffusionismo? La scoperta dei resti (non solo

mummie, ma anche tessuti e vasellame) delle popolazioni tocariche, secondo gli studiosi, ridà nuova vita teorie diffusioniste, usate in passato per spiegare affinità tra culture altrimenti lontane tra loro. Il prodotti umani simili si trovavano aree molto distanti tra loro per ché vi erano stati portati da chi li aveva inventati per primo. Questa lettura della storia ha poi ceduto il passo a teorie che prevedono l'invenzione indipendente e contemporanea degli utensili. I cinesi, in particolare, hanno sempre sostenuto che le origini della loro civiltà sono completamente interne al loro territorio Per alcuni studiosi le popolazioni del bacino del Tarim non sono provengono necessaria-mente dall'Europa esse potrebbero anche essere arrivate direttamente dal territorio originario della prima migrazione indoeuropea

#### Clementine dirottata su un asteroide

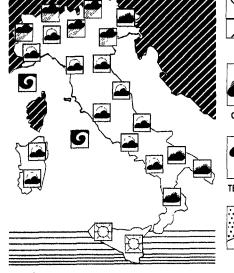
Un veicolo spaziale con a bordo tre moduli di atterraggio per lo stu-dio di altrettanti asteroidi Questi i compiti della sonda interplanetarıa Clementine-2 il cui lancio è pre-visto per il 1998 da parte della difesa Usa, Dopo il successo della Clementine-1, la sonda realizzata a costi molto ridotti, che ha fornito una mappa completa della Luna (ma che poi ha fallito il rendez-vous con l'asteroide Gepgraphos), il Lawrence Livermore National Laboratory e il Naval Research Laboratory avevano, in accordo con il Pentagono, fissato gli obiettivi per la Clementine-2 Secondo il programma elaborato nel 1994, la sonda avrebbe dovuto atterrare sulla Luna in occasione dei 25 anni dalla missione dell'Apollo-15, La Clementine-2, che doveva scen-dere sui fianchi dei Monti Hadley, doveva avere a bordo un robot equipaggiato con telecamere e altri strumenti per valutare lo stato delle apparecchiature lasciate sul posto nel 1971 da David Scott e James Irwin. La sonda è stata poi nprogettata per lo studio di tre asteroidi e l'interesse dei militari sta nel fatto che le tecniche per intercetta-re e deviare la traiettoria di un asteroide o una cometa che dovessero minacciareo la Terra sono le stesse utilizzabili per intercettare un missile balistico. Con una massa al de collo di soli 180 chilogrammi, la Clementine-2 sarà più leggera della prima versione. I costi saranno compresi fra 100 e 120 milioni di dollari I tre asteroidi da studiare non sono ancora stati scelti. La missione, secondo i più recenti indirizzi americani nel settore, dovrà avere uno svolgimento più rapido possibile Al massimo sarà ammesso un ritorno della sonda vicino alla Terra, dopo circa due anni dal lancio, per ottenere l'accelerazione gravitazionale necessaria ad uscire dal piano dell'eclittica dei

### il 25 maggio la partenza di Ariane 5

Se non vi saranno ultenori problemi, il lancio inaugurale del nuovo razzo vettore europeo Ariane-5 (attesissimo perchè rappresenta un grande salto in avanti nella corsa ai nuovi lanciatori commercia-li) avverrà il 25 maggio dal centro spaziale di Kourou, nella Guyana Francese. I preparativi per il lancio - ha sottolineato Serge Petit, re-

sponsabile del programma per la Aerospatiale - proseguono regolar-mente e si stanno eliminanto tutti i piccoli problemi (circa 500 ano-malie) verificatisi dal 4 marzo, quando è iniziata la campagna di lancio Il 26 maggio la finestra di lancio si aprira alle 8,30 (ora di Kourou) e si chiuderà due ore dopo. Trenta minuto dopo il decollo, Ariane-5 metterà in orbita quattro satelliti gemelli denominati "Cluster" (grappolo) e destinati allo studio delle interazioni tra la magnetosfera terrestre e il vento solare. I Cluster serviranno anche alla verifica di una ipotesi alternativa a quella del Big Bang per l'origine dell'Universo, alla comprensione delle aurore boreali e dei disturbi alle radiocomunicazioni, dei danni dei black out sulle linee elettriche.

# **CHE TEMPO FA**









Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni del tempo sul-

aeronautica comunica le previsioni dei tempo sull'Italia.
SITUAZIONE: sul Mediterraneo centro-occidentale e sull'Italia permane una vasta circolazione depressionaria, dopo il rapido passaggio di un si-sterna nuvoloso al Nord, l'Italia tende a essere insterna involoso al Noro, inalia terioe a essere in-teressata da un flusso di correnti sud-occidentali provenienti dall'entroterra africano TEMPO PREVISTO: su tutte le regioni si preve-

de cielo inizialmente poco nuvoloso o parzialmente nuvoloso.Nel corso della mattinata graaumento della nuvolosità sulle regioni duale admento della introfosta suni regioni nord-occidentali e sull'alta Toscana, con possibilità di deboli precipitazioni, specie in prossimità dei rillevi. Dai pomenggio, tendenza a graduale peggioramento sulle due isole maggiori, con cielo peggioramente nuvoloso e possibili piogge sparse; que e precipitazioni, anche temporalesche, ten-deranno successivamente ad interessare le re-gioni del medio e basso versante tirrenico. TEMPERATURA: inizialmente stazionana, ma

con tendenza a leggera diminuzione al Nord. VENTI: deboli meridionali, con temporanei rinfordenti a disporsi da nord- ovest e a rinforzare sulla

MARI: poco mossi i bacini settentrionali; tendenti a mossi quelli centro-meridionali, specie i mari circostanti le isole maggiori.

# TEMPERATURE IN ITALIA

Bolzano	10 25	L'Aquila	11 20
Verona	12 25	Roma Ciamp	12 24
Trieste	16 21	Roma Fiumic	9 22
Venezia	14 22	Campobasso	12 23
Milano	14 25	Barı	12 24
Torino	11 21	Napoli	12 24 15 25 12 23 14 23
Cuneo	9 20 16 20	Potenza	12 23
Genova	16 20	S. M. Leuca	ï4 23
Bologna	14 22	Reggio C.	17 25
Firenze	14 22	Messina	17 24
Pisa	12 21	Palermo	16 22 13 25
Ancona	12 21	Catania	13 25
Perugia	11 22	Alghero	13 23
Pescara	11 22	Cagliari	1224

# TEMPERATURE ALL'ESTERO

Amsterdam	7. 10 15 32	Londra Madrid	··· 2 15
Atene Berlino	7" 10	Mosca	7 15
Bruxelles Copenaghen	6 15	Nizza Parioi	14 2
Ginevra	11 21	Stoccolma	-2 1
Helsinki	7 10	Varsavia	7 19
Lisbona	11 20	Vienna	15. 24

ľUn	<b>LLA</b>	
Tariffe di ai	bonamento Annuale	Semestrale
7 numen + ıniz edit	L 400 000	L. 210.000
6 numeri + iniz edit.	L 365 000	L 190,000
7 numeri senza inizi edit. 6 numeri senza inizi edit.	L 330 000 L 290,000	L 169,000 L 149,000
Estero	Annuale	Semestrale
7 numen	L 780,000	L 395 000
6 numeri Per abbonarsi, versamento su	L. 685 000	L 355 000
l'Arca SpA, via dei Due Mace	11. 23. 13 0018	7 Roma oppure
presso le Federazioni del Pds	,	- manua appara
Tariffe pu	bblicitarie	
	nm 45 × 30)	
Commerciale fenale L 530 0	00 - Sabato e fest Fenale	N. L. 657 000 Festivo
Finestra I <sup>a</sup> pag 1º (ascicolo	L 5 088 000	L 5 724 000
Finestra 1ª pag 2º fascicolo	L 3 816 000	L. 4 558 000
Manchette di test 1º fast. L. 2 756 000		
Redazionali L 890 000 Finanz Legali Coi L 656 000, A parola Necrologie L 8 200	icess. Asie Appalli Fe	man L 784 000 Festavi
Concessionaria per la pubblicità r		
Directione Generale: Milano 20124 - Via Res ax 02 69711755	telli 29 - Te. 02 691	il)
	Vendita	00 00011770
<b>Hord Ovest:</b> Milano 20124 - Via Restelli, 29 N <b>ord Est:</b> Bologna 41121 - Via Carroli & F -	Tel 02 69711 fax:	UZ 69711750 . 051 951399
Contro: Roma 00198 - Via A. Corelli 10 - Te	106 844961 lax 844	96064
Sud: Napol: 80133 - Via San T D Aquino 15	~ Tel 061 5521834 -	tax 081 5521797
Stampa in	fac-simile	
Telestampa Centro Italia, Oricola SABO Bologna -Via	(Aq) · via Colle Ma	rcangel: 38 B
	del (appezziere, l	
PPM Industria Poligrafica, Paderno Du	grano (M) S Sta	tala das Circa 197

Distribuzione SODIP, 20092 Cinisello B (MI) via Bettola 18

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità Direttore responsabile Antonio Zolio iscriz al n 22 del 22-01-94 registro stampa del tribunale di Romi