



### Nuovo test sui neonati per individuare il diabete

Entro la fine degli anni Novanta sarà a disposizione un test per esaminare l'eventuale predisposizione di un neonato al diabete. Anthony Barnet, dell'Università di Birmingham, ha anticipato che annuncerà il risultato delle sue ricerche in tal senso oggi, nel corso della conferenza farmaceutica britannica a Liverpool. Verificando la presenza o meno di un «segno genetico» nei neonati - così ha spiegato lo scienziato - si potranno individuare quelli con maggior rischio di diventare diabetici. Ciò permetterà di seguire più accuratamente i bambini risultati positivi e di sottoporli a un tempestivo trattamento terapeutico ai primissimi sintomi del diabete.

### Le giovani donne oggi più protette dai tumori

Oggi una donna di trentacinque anni ha meno probabilità di morire di tumore rispetto a una sua coetanea di due generazioni fa. Le giovani donne oggi sono più protette dai tumori grazie sia all'educazione preventiva sia ai mezzi terapeutici che hanno cambiato in questi ultimi quarant'anni le prospettive di cura. È quanto ha affermato ieri a Roma Umberto Veronesi, direttore generale dell'Istituto nazionale dei tumori di Milano, alla conferenza stampa di presentazione della sesta conferenza europea di oncologia, in programma a Firenze dal 27 al 31 ottobre. «Scopo della conferenza di Firenze - così ha osservato Veronesi - alla quale parteciperanno cinquemila medici provenienti da cinquantadue paesi - è mettere a confronto i progressi della ricerca oncologica, perché il nostro obiettivo finale è il miglioramento del livello delle cure per i malati di tumore». Per Elena Marinucci, sottosegretario alla sanità presente alla conferenza stampa, occorrono programmi specifici per l'oncologia: vanno per esempio istituiti presidi multizionali in ogni capoluogo di regione per la prevenzione dei tumori e dipartimenti oncologici specializzati nelle Usi.

### Francia: creata riserva naturale nel basso Reno

La riserva si estende su una superficie di 306 ettari. Il regolamento della nuova area protetta vieta l'introduzione di animali selvatici, di piante non endemiche, l'esercizio della caccia e qualunque attività di ricerca e sfruttamento del suolo.

### A Perugia il congresso dei chirurghi geriatrici italiani

coledì a sabato 21 settembre. Nel corso dell'incontro, organizzato dal direttore della clinica chirurgica dell'Università di Perugia, Luigi Moggi, saranno esaminate le tecniche più recenti nella cura delle patologie dell'anziano. Si parlerà soprattutto della malattia vascolare extracranica, degli aneurismi dell'aorta delle vie bilari, delle emie, della chirurgia nell'ultrattantenne.

### Proteste nel maggiore centro di ricerca spaziale sovietico

può scendere anche al di sotto dei -30 gradi. Quest'anno la centrale termica, una struttura vecchia e malandata, si è bloccata a causa di guasti e scarsa assistenza tecnica. I rifornimenti alimentari sono scarsi e il personale soggetto continuamente a malattie: influenza d'inverno, epatite e dissenteria d'estate. Il malcontento diffuso è stato raccolto dai giornali moscoviti «Tribuna operaia».

MARIO AJELLO

Secondo una ricerca olandese pubblicata su «Lancet»

## Eutanasia, a sceglierla sono i sessantenni

Quale è il profilo psicologico dei malati che chiedono di essere aiutati a morire? E quali sono le motivazioni che li spingono a tanto? Da uno studio sull'eutanasia condotto in Olanda e pubblicato sul numero di «Lancet» che esce questa settimana, emergono due caratteristiche fondamentali: sono soprattutto malati di cancro, e non necessariamente i pazienti più anziani che vogliono una morte assistita. Il 40 per cento, infatti, dei pazienti che chiedono l'eutanasia ha meno di 65 anni, il 10 per cento ha tra i 68 e i 79 anni, il 20 per cento ha più di 80 anni. Di tutti i pazienti che chiedono di morire, inoltre, il 59 per cento è malato di cancro, mentre il 21 per cento soffre di malattie cardiache. Il 61 per cento è maschio. Perché lo fanno? Il 57 per cento vuole morire per una questione di dignità, il 46 per cento perché affatto da un dolore insopportabile, il 33 per cento perché non vuole essere dipendente dagli altri, il 23 per

Oggi una donna di trentacinque anni ha meno probabilità di morire di tumore rispetto a una sua coetanea di due generazioni fa. Le giovani donne oggi sono più protette dai tumori grazie sia all'educazione preventiva sia ai mezzi terapeutici che hanno cambiato in questi ultimi quarant'anni le prospettive di cura. È quanto ha affermato ieri a Roma Umberto Veronesi, direttore generale dell'Istituto nazionale dei tumori di Milano, alla conferenza stampa di presentazione della sesta conferenza europea di oncologia, in programma a Firenze dal 27 al 31 ottobre. «Scopo della conferenza di Firenze - così ha osservato Veronesi - alla quale parteciperanno cinquemila medici provenienti da cinquantadue paesi - è mettere a confronto i progressi della ricerca oncologica, perché il nostro obiettivo finale è il miglioramento del livello delle cure per i malati di tumore». Per Elena Marinucci, sottosegretario alla sanità presente alla conferenza stampa, occorrono programmi specifici per l'oncologia: vanno per esempio istituiti presidi multizionali in ogni capoluogo di regione per la prevenzione dei tumori e dipartimenti oncologici specializzati nelle Usi.

PLAVIO MICHELINI

■ Un gene anomalo è responsabile della poliposi adenomatosa familiare che, in genere, precede lo sviluppo del cancro al colon e al recto. L'ipotesi era stata avanzata già dal 1987, ma ora il gene, situato sul cromosoma 5, è stato isolato e clonato. L'annuncio di questa importante scoperta ha trovato conferma durante l'11° workshop internazionale sulla sequenza completa del genoma umano, svoltosi a Londra dal 18 al 22 agosto, presenti 700 fra genetisti e biologi molecolari, ma era stato preceduto il 9 agosto da due articoli pubblicati contemporaneamente sulle riviste *Science* e *Cell*.

La sequenza del genoma umano rappresenta forse l'esplorazione più affascinante che mai sia stata compiuta dall'uomo. Il progetto, lanciato dai premi Nobel Renato Dulbecco e Walter Gilbert, professori a Harvard, si propone infatti di penetrare i segreti del misterioso continente racchiuso in ciascuna dei nostri diecimila miliardi di cellule, dove si formano e si sviluppano le malattie, si scandisce il linguaggio della vita e il conto alla rovescia dell'invecchiamento e della morte.

Si tratta di disegnare tre miliardi di basi nucleotidiche, quante ne contiene il duplice e lunghissimo filamento a elica del Dna, o acido desossiribonucleico. È l'equivalente di 1.500 volumi da mille pagine, in cui ogni pagina contiene 2 mila caratteri. Se scrivessimo su una striscia di carta l'intera sequenza di una singola cellula, la striscia arriverebbe da Roma a New York. Un problema apparentemente difficilissimo, ma che le moderne tecnologie dell'automatica rendono oggi solubile.

Seminari come quello di Londra permettono non solo di fare il punto sulla ricerca e le raffinate metodologie computerizzate per la sequenza, ma di integrare i risultati nelle banche dati del genoma, come quella della John Hopkins University di Baltimore. Tra questi risultati si annovera l'isolamento e la clonazione dei geni della fibrosi cistica, del morbo di Marfan, della sindrome dell'X fragile, del cancro del grosso intestino, oltre che

Gli addetti al cosmodromo sovietico di Balkonour si sono lamentati pubblicamente delle condizioni in cui si lavora alla base spaziale più importante del paese. D'intorno la temperatura è proibitiva: può scendere anche al di sotto dei -30 gradi. Quest'anno la centrale termica, una struttura vecchia e malandata, si è bloccata a causa di guasti e scarsa assistenza tecnica. I rifornimenti alimentari sono scarsi e il personale soggetto continuamente a malattie: influenza d'inverno, epatite e dissenteria d'estate. Il malcontento diffuso è stato raccolto dai giornali moscoviti «Tribuna operaia».

MARIO AJELLO

Secondo una ricerca olandese pubblicata su «Lancet»

Uno studio del Centro ricerche sulla nutrizione di Pavia sulle abitudini alimentari italiane

Non esiste una correlazione tra l'obesità, le malattie del benessere e il consumo di zuccheri

## Zucchero: tanti rimproveri, poche colpe

Non sarà un cucchiaiolo di zucchero nel caffè a farci ingrassare. Piuttosto si dovrà stare attenti a tutti quegli alimenti che contengono zuccheri «nascosti», come le merendine, la frutta, il latte. Una ricerca del Centro ricerche sulla nutrizione umana dell'università di Pavia su un campione di 150 studenti: non esistono correlazioni tra l'obesità (e in generale le malattie del benessere) ed il consumo di zucchero.

RITA PROTO

■ Il caffè amaro non fa dimagrire. Soprattutto se lo zucchero che non si aggiunge alle bevande, rientra «subdolamente» quando assumiamo altri alimenti come frutta, latte e bibite. Inutile anche usare dolcificanti ipocalorici se non si tiene conto degli zuccheri «invisibili», presenti in molti alimenti in quantità superiore al cucchiaiolo che, con qualche senso di colpa, aggiungiamo alle bevande.

Per valutare il consumo degli zuccheri nelle abitudini alimentari il Centro ricerche sulla nutrizione umana dell'Università

verà una serie di difficili problemi etici. Che scelta adottare, ad esempio, nel caso di un feto maschio portatore di una mutazione parziale, e per il quale la malattia riguarderà solo i figli? E che comportamento scegliere di fronte a un feto femmina semplicemente portatore? E eticamente lecito pensare a una interruzione della gravidanza. Tuttavia questi problemi non sono certo tali da suggerire

l'abbandono dell'imponente lavoro di sequenza dell'interno genoma umano. Essi impongono nondimeno, come ha sottolineato Wamock, una delle principali autorità britanniche in fatto di etica, a conclusioni del meeting di Londra, l'adozione di misure accurate affinché la legge proteggia gli individui contro quello che potrebbe rapidamente apparire come una forma moderna e perversa di

l'abbandono dell'imponente lavoro di sequenza dell'interno genoma umano. Essi impongono nondimeno, come ha sottolineato Wamock, una delle principali autorità britanniche in fatto di etica, a conclusioni del meeting di Londra, l'adozione di misure accurate affinché la legge proteggia gli individui contro quello che potrebbe rapidamente apparire come una forma moderna e perversa di

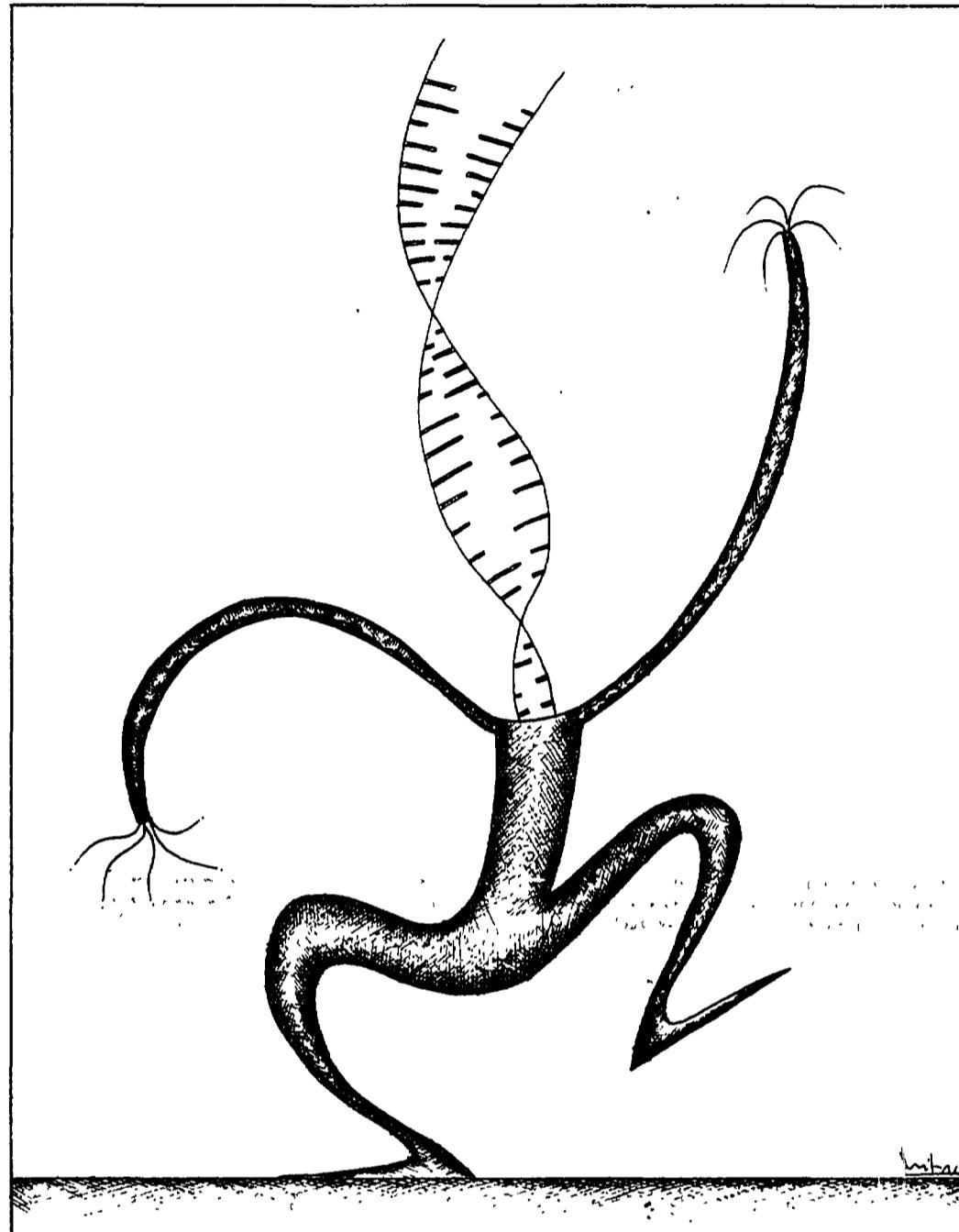
me e guarigione di fente.

Negli ultimi anni è stato messo sotto accusa come fattore di rischio nutrizionale e tenuto responsabile, se assunto in dosi eccessive, di obesità, aterosclerosi, diabete, cancro e crisi coronariche. In realtà alcune ricerche effettuate nei paesi che registrano alti consumi di questo dolcificante, come Malta, Venezuela, Brasile e Cuba, hanno rilevato che le cardiopatie si verificano addirittura con una minore incidenza rispetto ai paesi più industrializzati. Non esiste inoltre alcuna prova dell'esistenza di un'associazione diretta tra un consumo normale di zuccheri e l'insorgenza delle cosiddette «malattie del benessere».

Anzi, l'American Council on Science and Health ha rilevato che bambini e adolescenti che hanno una dieta povera di zuccheri e carboidrati, hanno spesso crisi acetonemiche, fisiologici, sono risultati frutta e spremute, biscotti e merendine oltre a latte e yogurt. Solo saltuariamente, invece, vengono

assunti neli, marmellate, dolci e vini liquori. Certo bisogna tenere presente che lo zucchero contiene solo fruttosio e glucosio mentre, ad esempio, i vari tipi di frutta contengono anche vitamine e sali minerali.

In particolare non è stata rilevata nessuna correlazione tra 25 studenti in sovrappeso e consumo totale di zuccheri. Alt'altra parte anche i rapporti pubblicati da recente da due comitati di esperti sugli zuccheri (la British Nutrition Foundation e Task Force on Sugars and Syrups e la United States Food and Drug Administration Sugar Task Force) nevano che non si può affermare che i consumi di zuccheri nei sessi femminili sono risultati leggermente inferiori a quelli ottimali per entrambi i sessi. La dieta dei maschi è apparsa complessivamente equilibrata, considerato il fatto che quasi tutti (88,1%) praticavano un'intensa attività sportiva.



Disegno di Mittra Divshali

colonizzazione del genoma umano». Secondo Dulbecco Gilbert la sequenza del genoma rappresenta una vera e propria svolta nella medicina. Si potrà infatti disporre della materia prima su cui procedere la conoscenza all'organizzazione e la funzione dei geni, sulla differenziazione delle cellule e il loro sviluppo. Da questi progressi potrebbero derivare enormi utilità per la diagnostica genetica, per lo studio degli oncogeni e della carcinogenesi a livello molecolare, e soprattutto per la diagnosi e la cura delle numerose malattie genetiche: sino ad oggi ne sono state catalogate oltre 2.500.

a scelta di lanciarsi in quella che appare come l'impresa storica della biologia del nostro secolo e del terzo millennio - afferma Gabriele Millesi, professore ordinario di biologia all'Università di Frara - è dettata da quasci più dell'ambizione di posdere la definizione formidabile Homo sapiens. Ogni componente cellulare è infatti istituito o costruito da proteine e queste sono codificate geni sul Dna. La speranza è che la lettura del geni permetta di capire meglio come funzionano i loro prodotti. Oggi conosciamo solo lettere e alcune parole del linguaggio della vita: doveremparare tutti gli altri vocaboli e la sintassi. Paradossalmente, ciò che oggi ci appare come una enorme mole di lavoro (la determinazione della sequenza) si rivelerà, con ogni probabilità, la premessa di un lavoro interpretativo che richiede decenni, ma i cui frui potrebbero avere un enone valore scientifico. Ci troviamo oggi nella situazione d'un analfabeto che esita danti alla vetrina di una libra. Se entra, dovrà affrontarafatica e frustrazione; se ne esita resterà analfabeto. Sfortunatamente il progresso tecnologico sta sdrammizzando rapidamente i tempi della discussione sulla sponibilità di sequenziare il genoma umano. La determinazione automatizzata di un altissimo numero di basi giorno (diversi milioni), un prezzo dieci volte inferiore a quello iniziale, è ormai un obiettivo perseguitabile.

La sequenza del genoma umano. Secondo Gilbert la sequenza del genoma rappresenta una vera e propria svolta nella medicina. Si potrà infatti disporre della materia prima su cui procedere la conoscenza all'organizzazione e la funzione dei geni, sulla differenziazione delle cellule e il loro sviluppo. Da questi progressi potrebbero derivare enormi utilità per la diagnostica genetica, per lo studio degli oncogeni e della carcinogenesi a livello molecolare, e soprattutto per la diagnosi e la cura delle numerose malattie genetiche: sino ad oggi ne sono state catalogate oltre 2.500.

a scelta di lanciarsi in quella che appare come l'impresa storica della biologia del nostro secolo e del terzo millennio - afferma Gabriele Millesi, professore ordinario di biologia all'Università di Frara - è dettata da quasci più dell'ambizione di posdere la definizione formidabile Homo sapiens. Ogni componente cellulare è infatti istituito o costruito da proteine e queste sono codificate geni sul Dna. La speranza è che la lettura del geni permetta di capire meglio come funzionano i loro prodotti. Oggi conosciamo solo lettere e alcune parole del linguaggio della vita: doveremparare tutti gli altri vocaboli e la sintassi. Paradossalmente, ciò che oggi ci appare come una enorme mole di lavoro (la determinazione della sequenza) si rivelerà, con ogni probabilità, la premessa di un lavoro interpretativo che richiede decenni, ma i cui frui potrebbero avere un enone valore scientifico. Ci troviamo oggi nella situazione d'un analfabeto che esita danti alla vetrina di una libra. Se entra, dovrà affrontarafatica e frustrazione; se ne esita resterà analfabeto. Sfortunatamente il progresso tecnologico sta sdrammizzando rapidamente i tempi della discussione sulla sponibilità di sequenziare il genoma umano. La determinazione automatizzata di un altissimo numero di basi giorno (diversi milioni), un prezzo dieci volte inferiore a quello iniziale, è ormai un obiettivo perseguitabile.

La sequenza del genoma umano. Secondo Gilbert la sequenza del genoma rappresenta una vera e propria svolta nella medicina. Si potrà infatti disporre della materia prima su cui procedere la conoscenza all'organizzazione e la funzione dei geni, sulla differenziazione delle cellule e il loro sviluppo. Da questi progressi potrebbero derivare enormi utilità per la diagnostica genetica, per lo studio degli oncogeni e della carcinogenesi a livello molecolare, e soprattutto per la diagnosi e la cura delle numerose malattie genetiche: sino ad oggi ne sono state catalogate oltre 2.500.