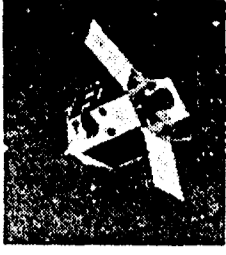


**Spazio:
è pronto
il satellite
Tethered**



Il satellite italiano Tethered, che a maggio dell'anno prossimo andrà in orbita appeso alla navetta spaziale americana con un filo lungo 20 km, è pronto ed è stato ieri simbolicamente consegnato a Torino dall'Aeritalia all'Agenzia spaziale italiana. La consegna, ha sottolineato il direttore del Gruppo sistemi spaziali dell'Aeritalia Ernesto Vallerani, conclude una «attività durata dieci anni, cominciata con il progetto teorico formulato da Giuseppe Colombo e inizialmente dedicata a vincere l'incertezza dei tecnici spaziali italiani e no». Il Tethered è costato 150 miliardi e per costruirlo l'Aeritalia ha impegnato 150-200 persone l'anno per un totale di un milione di ore di lavoro. Il satellite sarà ora trasferito in Germania per un breve periodo di prove e quindi proseguirà per Cape Canaveral. Per l'Italia, ha sottolineato il sottosegretario alla ricerca Leardo Saporito, la missione del Tethered significa anche mandare in orbita il suo primo astronauta. I tre candidati sono appena partiti per gli Usa per cominciare l'addestramento. Per la prima volta sarà possibile sapere se un filo lungo alcuni chilometri che attraversa il campo magnetico terrestre è in grado di generare elettricità. Se ciò sarà dimostrato, il sistema potrà fornire energia elettrica alla futura stazione spaziale, ma anche creare una gravità artificiale in due astronavi che, ruotando attaccate ad un filo, potrebbero condurre l'uomo su Marte senza i problemi fisici derivanti dall'assenza di peso per i circa due anni che durerebbe la missione.

**Medicina:
ministero
presenta
vaccinazione
antiepatite**

Le strategie del ministero per la vaccinazione di massa nei bambini e in alcune categorie a rischio contro l'epatite virale B saranno illustrate il 13 marzo a Roma in un convegno all'Istituto superiore di sanità. Il convegno è stato annunciato da Leonardo Toti, direttore generale dei servizi di igiene pubblica del ministero. «Le misure di prevenzione fino ad oggi adottate - ha aggiunto Toti - hanno notevolmente ridotto la morbosità dell'epatite virale in Italia, anche se nello stato attuale siamo ancora ben lontani da una situazione epidemiologica ottimale, ipotizzabile in un tasso di incidenza della malattia pressoché vicino allo zero, come avviene in Nord Europa». «In base a tali premesse - ha concluso Toti - il ministero vuole incoraggiare ogni forma di lotta tesa a contrastare la persistenza e la diffusione dell'epatite virale di tipo B sul territorio nazionale promuovendo sistematicamente campagne di vaccinazione dirette particolarmente al settore infantile della popolazione, oltre alle categorie di abitanti a maggior rischio di contagio».

**Aids:
la California
ha il suo vaccino**

Si chiama Hgp-30 e sarà sperimentato su 24 uomini sani, volontari, a partire da maggio prossimo nell'ospedale di San Francisco. Il primo vaccino contro l'Aids approvato non dalla Fda (l'agenzia federale americana preposta al controllo dei farmaci e degli alimenti) ma dallo Stato della California, in base ad una procedura recentemente in vigore. Il vaccino, messo a punto dalla Aloha 1 Biomedical inc. di Washington, è una versione sintetica della proteina chiamata P17, che si trova nel nucleo del virus dell'Aids. La sostanza, iniettata nell'organismo, dovrebbe stimolare il sistema immunitario, scatenando difese tali da far fronte anche a un'eventuale aggressione da parte dell'agente della sindrome. Il prodotto non è a rischio, assicurano gli esperti, in quanto non contiene materiale infettivo organico. E non dovrebbe neanche provocare effetti collaterali.

MONICA RICCI-SARGENTINI

Malattie, disturbi e nuovi bisogni per i giovanissimi

I bambini psicosomatici

Studi recenti hanno stabilito una connessione tra le situazioni psicologiche negative nella vita di un bambino e alcuni disturbi che in precedenza non venivano attribuiti a fattori psicosomatici. Un clinico inglese sostiene addirittura che un certo numero di ricoveri per appendicite acuta negli

ospedali inglesi possono essere collegati ad esperienze particolarmente stressanti. La salute dipende in buona parte dai ritmi, dalle abitudini di vita e da comportamenti regolari. Diventa dunque importante concepire le malattie anche in rapporto alle dinamiche psicologiche.

ANNA OLIVIERO FERRARIS

Il campo della salute sta andando incontro allo stesso processo di trasformazione cui sono andati incontro i bisogni sociali o individuali. Con l'aumentare del tenore di vita infatti i bisogni delle società industrializzate sono passati da aspetti fondamentalmente primari - necessità alimentari, necessità di protezione, sopravvivenza, ecc. - a bisogni di tipo terziario che investono la sfera più sfumata della psiche: stare bene psicologicamente è infatti un lusso che le società alle prese con bisogni primari non possono ancora concedersi.

In maniera analoga, una volta che sono stati assicurati alcuni aspetti primari della salute attraverso il miglioramento dell'igiene, delle condizioni alimentari e l'introduzione di farmaci a largo spettro, sono emersi nuovi aspetti «terziari» che non soltanto riguardano dei bisogni di tipo psichico, ma anche gli effetti di condizioni psicologiche e comportamentali sulla salute. Perché questi effetti psicologici emergessero era necessario che la medicina potesse emergere da una serie di condizioni morbose di tipo primario che non lasciavano trasparire dinamiche più sottili ed articolate.

Come conseguenza di questo fenomeno molti aspetti della salute vengono oggi «letti» in chiave psicosomatica e diverse condizioni morbose vengono imputate a cause comportamentali, cioè ad un insieme di fattori che dipendono dall'educazione, da scelte, comportamenti e dinamiche psicologiche che interagiscono, po-

tenziandoli o offuscandoli, con altri fattori ereditari, costituzionali o farmacologici.

Diversi studi epidemiologici e inchieste longitudinali, cioè condotte nel corso dell'arco vitale di più persone appartenenti a paesi industrializzati, indicano che le abitudini e gli stili di comportamento contratti sin dai primi anni di vita o in età giovanile possono influenzare la salute di un individuo in età più tardiva, svolgendo una azione sia positiva che negativa.

I fattori comportamentali possono addirittura far sentire i loro effetti fin dalla nascita, o prima ancora, anche se ovviamente dipendono da comportamenti della madre, non del bambino. Per esempio, l'abitudine del fumo durante la gravidanza è causa frequente di nascite sottopeso e di disturbi respiratori nel primo anno di vita. L'abitudine all'alcol produce nei neonati di peso inferiore alla media e anomalie congenite.

A causa del cosiddetto «fumo passivo» nei primi due-tre anni di vita i figli dei fumatori hanno una maggiore incidenza di infezioni broncopulmonari e un numero superiore di bronchiti, tracheiti, laringiti. Negli anni successivi la tosse cronica e il catarro sono più frequenti nei figli di fumatori rispetto ai controlli, cosiccome l'incidenza di ottiti medie croniche.

Nell'infanzia possono verificarsi delle forme di blocco o di grave rallentamento della crescita fisica, con conseguente bassa statura, legate a deprivazione psicologica, cioè a mancanza di

Disegno
di Natalia
Lombardo



affetto o calore umano. Si tratta ovviamente di grosse deprivazioni legate all'abbandono del piccolo da parte di uno o di entrambi i genitori o a serie deprivazioni affettive. Uno studio di qualche anno fa (pubblicato negli *Archives of Disease in Childhood*) stimava che l'80% dei bambini gravemente deprivati che arrivavano all'attenzione dei sanitari londinesi per un «blocco della crescita» non presentavano cause organiche che potessero giustificare questa alterazione; erano invece presenti delle dinamiche emotive patologiche. Alcuni

studi dimostrerebbero, infatti, che esiste una correlazione positiva tra una ridotta produzione dell'ormone della crescita e lo stato di deprivazione sociale. L'isolamento comporta, nelle prime fasi della vita, uno stato depressivo che è stato descritto dallo psicologo John Bowlby. Lo stato depressivo comporta, a sua volta, una tendenza a dormire eccessivamente che può essere all'origine, insieme allo stato emotivo, di modifiche a livello fisiologico; tra queste, le alterazioni dei succhi gastrici comportano una ridotta assimilazione del cibo e

quindi una carenza di proteine e di quei fattori della crescita contenuti nel latte. Dormire troppo e svolgere una ridotta attività fisica comporta inoltre una carenza ipofisaria che rallenta la produzione dell'ormone somatotropo che stimola la crescita.

Recentemente c'è chi ha notato una coincidenza tra delle situazioni psicologiche negative nella vita del bambino e alcuni disturbi che in precedenza non venivano attribuiti a fattori psicosomatici. Era ad esempio noto che alcune forme di colite infantile potevano essere le-

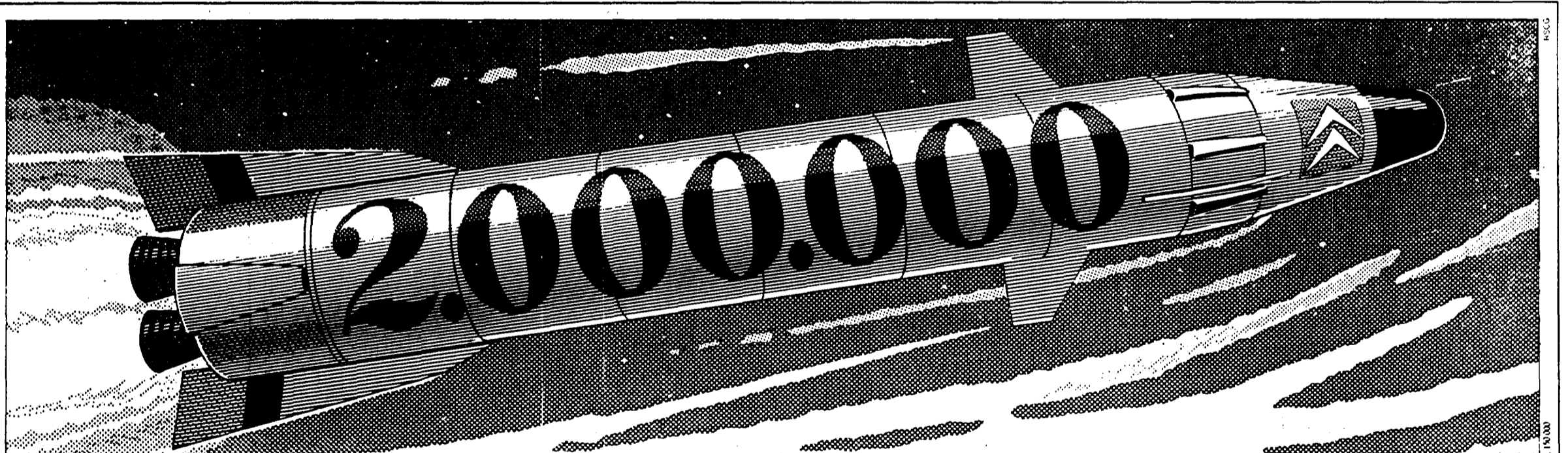
gate ad alterate dinamiche psicologiche ma non era noto che altre affezioni, come ad esempio l'appendicite acuta, potessero dipendere da dinamiche di questo tipo. Un clinico inglese, Robert Crossley, sostiene invece che un certo numero di ricoveri per appendicite acuta negli ospedali inglesi possono essere collegati con delle esperienze particolarmente stressanti che hanno alterato l'equilibrio del bambino.

Anche l'obesità, un disordine nutrizionale assai comune nel mondo occidentale e che crea problemi di salute di vario tipo (disturbi cardiaci, ipertensione, iperlipidemia, diabete), rientra in quei disturbi in cui la psiche gioca un ruolo importante, spesso superiore ai fattori costituzionali. Studi sui gemelli, sulle famiglie dei soggetti obesi e sulle loro abitudini alimentari mostrano che la causa dell'obesità è multifattoriale: all'origine ci sono abitudini dietetiche sbagliate fin dall'infanzia, mancanza di esercizio fisico e, a volte, relazioni psicopatologiche tra i vari membri della famiglia che, produ-

giare tra i pasti. Nove anni più tardi è stato verificato che la mortalità di quanti erano riusciti a mantenere inalterati questi parametri era inferiore del 28% rispetto al gruppo di coloro che erano riusciti a seguire soltanto due, o nessuna di queste norme della buona salute. È stato anche calcolato che la longevità è di undici anni superiore in chi riesce, nel tempo, a seguire almeno tre delle sette norme indicate.

Una ricerca svolta in quindici diversi paesi nel 1981, anno internazionale del fanciullo, ha dimostrato che le «cattive abitudini» contratte negli anni dell'infanzia e della giovinezza svolgono un ruolo determinante nel condizionare la comparsa di alcune malattie tra i 35 e i 65 anni di vita, cioè negli anni della maturità. In questi anni nei paesi industrializzati si muore, oltre che di incidenti alimentari mostrano che la causa dell'obesità è multifattoriale: all'origine ci sono abitudini dietetiche sbagliate fin dall'infanzia, mancanza di esercizio fisico e, a volte, relazioni psicopatologiche tra i vari membri della famiglia che, produ-

endo uno stato di ansia cronica, inducono a cercare consolazione nel cibo. Che la salute dipenda in buona parte dai ritmi, dalle abitudini di vita e da comportamenti regolari praticati nel corso di una vita è cosa nota. Recentemente uno studio longitudinale condotto negli Stati Uniti su circa settemila adulti ha preso in considerazione sette parametri o abitudini di vita: il non-fumare, l'attività fisica regolare, l'uso moderato degli alcolici, sette-ore ore di sonno per notte, la capacità di mantenere un giusto peso, fare colazione, non man-



ALLA CITROËN IL TUO USATO VA ALLE STELLE.

I Concessionari Citroën vi offrono fino a due milioni di supervalutazione del vostro usato se acquistate un'auto nuova (AX, BX, C15) usufruendo dei finanziamenti di Citroën Finanziaria a tasso ridotto del 30%. E per chi paga in contanti sono previsti sconti straordinari. Le offerte sono valide su tutte le vetture

acquistando il modello	supervalutazione dell'usato (IVA inclusa) pagando a rate	supersconto (IVA inclusa) pagando in contanti	acquistando il modello	supervalutazione dell'usato (IVA inclusa) pagando a rate	supersconto (IVA inclusa) pagando in contanti
BX 19 benzina BX diesel	2.000.000	1.600.000	AX 14 benzina AX diesel	1.200.000	900.000
BX 14 benzina BX 16 benzina	1.500.000	1.300.000	AX 10 benzina AX 11 benzina	1.000.000	700.000
BX 11 benzina	1.200.000	1.000.000	C 15 diesel	1.500.000	1.300.000

disponibili e non sono cumulabili tra loro né con altre iniziative in corso. Non lasciatevi sfuggire quest'occasione spaziale. Correte come razzi ad acquistare la vostra nuova Citroën.

AX a partire da L. 10.438.000
BX a partire da L. 14.965.000
(chiavi in mano) Listino in vigore al 1.2.90.



FINO A DUE MILIONI DI SUPERVALUTAZIONE DELL'USATO ENTRO IL 31 MARZO.