

Tre Italiani su mille soffrono il «mal di pasta»



Si chiama celiachia, colpisce in media quasi il tre per mille degli italiani ed appartiene al gruppo delle malattie più giovani è stata infatti identificata nel 1952 in Olanda. Questa la carta d'identità di una malattia che consiste nella intolleranza al glutine spesso presente nella pasta portandoci così ad un appiattimento della mucosa intestinale e di conseguenza a fenomeni di denutrizione, debolezza e minore resistenza alle infezioni. Se non curata, può accorciare la vita media di circa 20 anni oltre a indurre tra l'altro alla sterilità, impotenza e a forme neoplastiche. «Ci sono soggetti», afferma Mario Ciampolini, animatore di una unità medica specialistica per la malattia all'ospedale Meyer di Firenze - che si accorgono di essere celiaci solo in età adulta quando le possibilità di regressione della malattia sono ridotte al minimo».

Americani e sovietici esplorano il lago Baikal

Un gruppo di scienziati sovietici ed americani farà una esplorazione biochimica del Baikal per verificare lo stato di salute del grande lago siberiano profondo fino a 1620 metri e che racchiude il venti per cento di tutte le acque dolci del globo. Sponsor dell'iniziativa sono l'Istituto di ricerche dell'Accademia delle scienze dell'Urss e l'organizzazione statunitense «Earthwatch». Il Baikal ha una superficie di 31 500 chilometri quadrati (più grande del Belgio) oltre 300 immissari ed un solo emissario, l'Angara, il fiume che confluisce poi nello Jenissei e sbocca nel Mar Glaciale Artico. Il Baikal racchiude l'80 per cento delle acque dolci di tutta l'Urss. La tetra geologica del lago viene calcolata a 25 milioni di anni. Negli anni passati una serie di industrie ha provocato un grande inquinamento del Baikal.

Riuscita una prova cruciale per lo Shuttle

L'ultima e cruciale prova a terra dei riprogettati razzi addizionali di spinta del nuovo traghetto spaziale americano ha dato risultati positivi. Lo hanno confermato i dirigenti della Nasa in una conferenza stampa poco dopo lo spettacolare esperimento di giovedì nel deserto dell'Utah. «Le apparecchiature e i dati ci dicono che tutto è pronto per il lancio vero e proprio», ha detto il direttore del progetto «Discovery» Royce Mitchell, lasciando intendere che il primo volo dello Shuttle dopo la sciagura del «Challenger» nel gennaio 1986 avverrà entro l'autunno prossimo. «Tutto sembra perfetto», ha aggiunto Mitchell - «è un giorno memorabile per il programma spaziale». Lo scopo della prova di ieri, la quinta e ultima della serie, era di mettere alla prova la tenuta delle nuove guarnizioni circolari.

«Creato» negli Usa il pomodoro che non marcisce

Dopo il pomodoro luminescente gli esperti americani di genetica hanno annunciato di essere riusciti a realizzare il pomodoro che non va a male. La notizia giunge dalla Calgene Inc. di San Francisco una società di prodotti per l'agricoltura. Il pomodoro prodotto nei laboratori californiani ha aspetto eccellente, è di un colore rosso molto intenso, non avrebbe nulla da invidiare quanto a sapore a quello del suo parente genuino. Ma al contrario di quest'ultimo non rischia di ammaccarsi e di diventare molle a pochi giorni dall'avvenuta maturazione.

Uno squalo degli abissi si suicida su una spiaggia australiana

È solo il terzo esemplare che si conosca al mondo ed è la prima volta che lo si ritrova nell'emisfero australe. Ha un enorme corpo molliccio pesante dai sei agli otto quintali, una bocca lunga quasi un metro con grosse labbra fosforescenti ed ha l'aspetto di un incrocio tra balena e squalo. Gli scienziati gli hanno dato il nome di «Megamouth» o «Megabocca». I biologi australiani sono emozionali. Il pesce lungo quattro metri, si era trascinato sulla spiaggia nei pressi di Mandurah sulle coste orientali dell'Australia, mercoledì e gli abitanti del luogo lo avevano rispinto in mare per salvarlo la vita ma il bestione si è lasciato trascinare dalla risacca che l'ha ributtato sulla riva, dove si è lasciato morire. Il pesce vive in acque profonde, tra i 200 e i mille metri sotto la superficie dell'oceano, e per nutrirsi spalanca l'enorme bocca con le labbra fosforescenti che attirano meduse, plankton e gamberi: il suo cibo preferito.

NANNI RICCOBONO

I mezzi ettometrici Sistemi di trasporto per tragitti di poche centinaia di metri

I nuovi progetti Come indurre gli automobilisti ad adoperare i mezzi pubblici?

Una strada che cammina

Molte altre città in Europa e negli Stati Uniti seguono attentamente l'evoluzione del quadro, pronto ad adottare le soluzioni che sembreranno più convenienti. Il ventaglio tecnologico è molto ampio. Si va da progetti totalmente innovativi alla rivisitazione, in chiave moderna, di sistemi - le funicolari ad esempio - o di marciapiedi mobili - già usati all'inizio del secolo, poi scartati di importanza o abbandonati per la progressiva e massiccia entrata in uso dell'auto come mezzo di trasporto di massa. A prima vista può sembrare futile appassionarsi a mezzi che sono operativi in ambienti così ristretti (da 0 a 2 000 m secondo una classificazione francese) da poter essere coperti a piedi, con appena un po' di pazienza e non grande fatica. Ma non è affatto così.

In realtà i mezzi ettometrici sono l'anello mancante in un sistema di trasporti collettivi che voglia veramente divenire competitivo (cioè più veloce, più comodo, meno costoso) con quello basato solo sui mezzi individuali. Non illudiamoci infatti la gente è disposta a cambiare sistema solo se questo gli offre tutti i vantaggi dell'auto, eliminandone gli svantaggi. Si obietterà che l'auto è sempre più invischiata in qualche coda o alla ricerca di un parcheggio che non si trova, ma chi l'ha usata, anche una sola volta nelle sue condizioni migliori (una domenica di agosto in città, per esempio) non pensa a mezzi pubblici alternativi, ettometrici o meno. Chiede, visto che nessuno gli ha prospettato nessuna alternativa, che qualcuno realizzi quelle condizioni, per lui e la sua auto, in permanenza. Ed è inutile spiegare che quando i mezzi «individuali» tutti insieme sono milioni, queste «condizioni» sono impossibili da realizzare.

Una alternativa di sistema rispetto alla presente situazione del traffico urbano dovrà quindi prepararsi ad offrire - naturalmente lungo tutta una serie di «spezzate multimodali», visto che non è certo possibile immaginare servizi pubblici porta a porta - tempi e condizioni di spostamento migliori di quelli attuali. Ma ai vertici di queste spezzate, ottenute combinando i compiti in auto con altri in treno o in autobus o in metrò, troveremo quasi sempre qualche tragitto troppo lungo per essere percorso a piedi e troppo corto per essere convenientemente servito da una linea di metropolitana, da una tranvia o da autobus. Troveremo cioè un percorso ettometrico, da coprire con un mezzo ettometrico piuttosto che a piedi. L'anello mancante appunto sia pure relativamente breve.

Se tu, il «centometricista» non c'è l'attrattiva di un intero itinerario alternativo che va in crisi. Anche perché, del resto, la propensione a muoversi a piedi è meno diffusa di quella che sembri. Qualche centinaio di metri non sembrano troppo pochi per usare l'auto (varie statistiche lo confermano) e qualsiasi esperto di trasporti vi dirà che

l'influenza di una linea di metropolitana non raggiunge i 500 metri dalle stazioni) e la cosa include persino gli appassionati di jogging. Come diceva Mark Twain, un conto è fare una cosa per sport, un conto farla per lavoro. Qualche esempio di percorso «ettometrico»: i collegamenti tra stazioni di due linee di metropolitana che si avvicinano, ma senza incrociarsi (molto ricorderanno i lunghi budelli sotterranei alcuni attrezzati già con nastri e scale mobili, che consentono di spostarsi da una linea all'altra nei tratti centrali del metrò di Parigi o di Londra), quelli tra un grande autosilo e uno o più centri commerciali, tutti i percorsi pedonali in centri storici di rilevanti dimensioni (Roma, Milano, Napoli, ecc.), i collegamenti tra la stazione ferroviaria e il centro in tante città medio-piccole italiane ed europee. E così via.

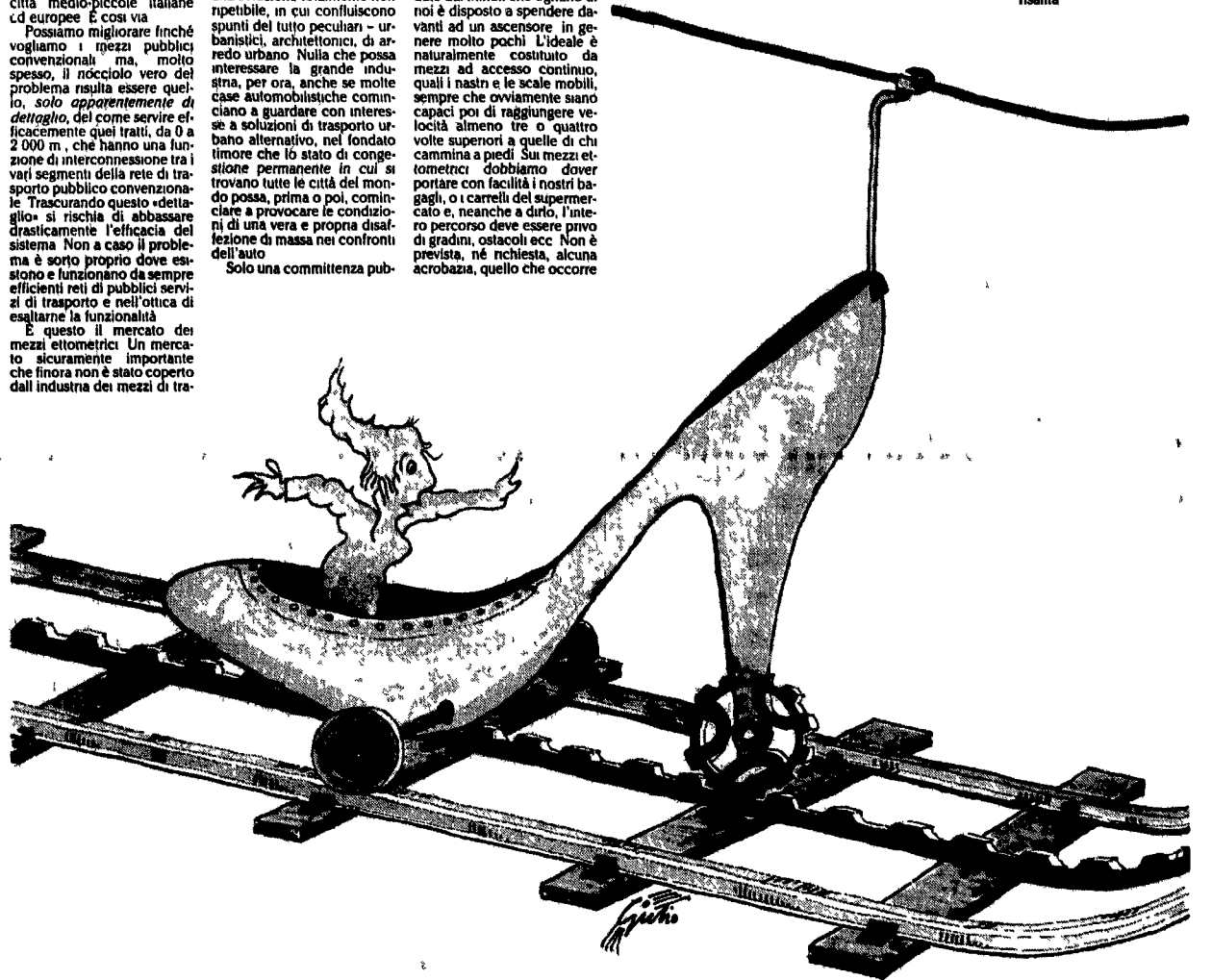
Possiamo migliorare finché vogliamo i mezzi pubblici collettivi, ma, molto spesso, il nocciolo vero del problema risulta essere quello, solo apparentemente di dettaglio, del come servire efficacemente quei tratti, da 0 a 2 000 m, che hanno una funzione di interconnessione tra i vari segmenti della rete di trasporto pubblico convenzionale. Trascurando questo «dettaglio» si rischia di abbassare drasticamente l'efficacia del sistema. Non a caso il problema è sorto proprio dove esistono e funzionano da sempre efficienti reti di pubblici servizi di trasporto e nell'ottica di esaltarne la funzionalità. È questo il mercato dei mezzi ettometrici. Un mercato sicuramente importante che finora non è stato coperto dall'industria dei mezzi di tra-

sporto soprattutto per il fatto che si tratta quasi sempre di problemi su misura che richiedono soluzioni su misura, non facilmente standardizzabili, non ripetibili. Ad esempio, un famoso percorso ettometrico italiano, la cascata di scale mobili di Perugia (600 m di lunghezza e 45 m di dislivello) costituisce appunto una soluzione totalmente non ripetibile, in cui confluiscono spunti del tutto peculiari - urbanistici, architettonici, di arredo urbano. Nulla che possa interessare la grande industria, per ora, anche se molte case automobilistiche cominciano a guardare con interesse a soluzioni di trasporto urbano alternativo, nel fondato timore che lo stato di congestione permanente in cui si trovano tutte le città del mondo possa, prima o poi, cominciare a provocare le condizioni di una vera e propria disaffezione di massa nei confronti dell'auto.

Solo una committenza pubblica «colla» e aggiornata allo stato attuale è interessata a creare il mercato dei mezzi ettometrici. Cerchiamo allora di vedere le cose dal punto di vista della domanda. Problema centrale, oltre ovviamente a quello del tempo di percorrenza, quello di attesa. Diciamo che un buon punto di riferimento è dato dai minuti che ognuno di noi è disposto a spendere davanti ad un ascensore in genere molto pochi. L'ideale è naturalmente costituito da mezzi ad accesso continuo, quali i nastri e le scale mobili, sempre che ovviamente siano capaci poi di raggiungere velocità almeno tre o quattro volte superiori a quella di chi cammina a piedi. Su mezzi ettometrici dobbiamo dover portare con facilità i nostri bagagli, o i carrelli del supermercato e, neanche a dirlo, l'intero percorso deve essere privo di gradini, ostacoli ecc. Non è prevista, né richiesta, alcuna acrobazia, quello che occorre

FABIO CIUFFINI

Disegno di Giulio Sansonetti



Una ricerca inglese I ricordi dell'uomo sono immagazzinati in due «banche dati»?

Ci sono nel cervello umano due sistemi separati della memoria uno che risponde alla sollecitazione verbale e l'altro a quella visiva? Due psicologi inglesi sfidano l'assunzione comune secondo la quale nel cervello c'è un singolo magazzino dei ricordi sostenendo di avere le prove della dualità della memoria. La loro scoperta è fondamentalmente il frutto dell'osservazione di un anziano paziente il cui cervello aveva subito delle lesioni parziali in seguito ad un incidente. Il danno, confinato in una piccola regione del lobo temporale sinistro è stato correlato dai ricercatori all'incapacità dell'uomo di dare un significato a parole delle quali se tra dotto in immagine l'uomo ricordava immediatamente il significato.

I test molto sottile e accurati come l'incapacità acquisite nel caso in cui la parola corrispondeva al nome di un essere vivente pianta od animale. Se all'uomo veniva chiesto di definire un delirio era in grado soltanto di dire che si trattava di un pesce o di un uccello. La fotografia di un delirio invece richiamava perfettamente alla sua memoria le nozioni che aveva immagazzinate su di esso. Non è certo la prima volta che lo studio sulle funzioni del cervello si avvantaggia dell'osservazione di una persona che ha subito un danno cerebrale. In questo caso però l'obiezione di altri ricercatori è che lo studio su di un singolo paziente è troppo poco per formulare una seria ipotesi scientifica. Ad ogni buon conto della teoria dei due ricercatori inglesi ha scritto recentemente il settimanale scientifico «Nature».

Una chiave per «entrare» nei propri sogni?

Essere svegli e addormentati nello stesso tempo? È un'affermazione che sembra decisamente paradossale. Ma il professor Stephen La Berge, un pioniere della ricerca affilato alla clinica di ricerca sul sogno della Stanford University, in California, risolve così la contraddizione. «Il sonno e la coscienza», afferma - «si riferiscono a due domini completamente diversi. Il sognatore lucido sta dormendo per quanto riguarda il mondo fisico perché non è in contatto sensoriale con esso. Viceversa, essendo in contatto con il mondo profondo dei suoi sogni, è psicologicamente sveglio». Se il campo della ricerca classica sulla funzione dei sogni è diviso tra chi li considera centrali nell'equilibrio psicofisico per il benessere dell'uomo e chi invece attribuisce loro solo un'importanza per quanto riguarda i sogni, in realtà si è accorti

Impareremo presto a sognare consapevolmente, potendo magari perfino condizionare ed interagire con ciò che accade nei nostri sogni? Un'équipe di ricercatori americani della Stanford University californiana sostiene di sì. Dal 1980 infatti il professor La Berge ed i suoi assistenti stanno sperimentando il «sogno lucido», una particolare condizione in cui il sognatore, pur essendo fisicamente addormentato, è però psicologicamente sveglio, vigile ed in grado di raccontare dettagliatamente ciò che sta accadendo nel suo mondo onirico.

È questa sarebbe, secondo i ricercatori una situazione involontaria di sogno lucido una condizione di cui avremmo memoria storica, perché spesso associato con quelle esperienze mistico religiose di cui sono piene le cronache di tutti i tempi. Dal 1980 invece dati in cui sono iniziati gli esperimenti nei laboratori sul sogno di Stanford l'esperienza del sogno lucido è stata «insegnata» e riprodotta specificamente da una tecnica specifica che permette all'osservatore di controllare attraverso i segnali registrati sul movimento

oculare la condizione di «coscienza» nel sogno. Naturalmente, sostengono sempre i ricercatori, il controllo è rigoroso per quanto riguarda il sonno il soggetto cioè è effettivamente addormentato ma psicologicamente sveglio. Su questa base a Stanford è stata sviluppata la tecnica di induzione al sogno lucido. L'induzione mnemonica è basata sulla visualizzazione di se stessi in atto di fare qualcosa che si vuole poi ricordare, il soggetto inoltre viene addestrato a pensare ripetutamente «la prossima volta che so

gnò riconoscerò il mio sogno». A ciò si aggiunge un esercizio chiamato «test di realtà» per il quale, ogni volta che nel corso della giornata si verificano delle situazioni «dreamlike», simili al sogno, bisogna chiedersi più volte «sveglio o sto sognando?». Ma naturalmente la tecnica non è solo psicologica quando il sonno Rem è iniziato, il sognatore viene stimolato da suoni, odori e luci. Un particolare strumento inoltre, una specie di occhiali indossati dal sognatore, gli trasmette fasci di luce rossa negli occhi, come una sorta di sveglia della coscienza dentro il sogno. Una volta instaurata la condizione di sogno lucido, il ricercatore ed il sognatore «lavorano insieme». «Per la prima volta nella storia», afferma La Berge - «siamo in grado di ricevere descrizioni del sogno di prima mano direttamente dalla scena in cui si svolge l'azione. Ora la nostra ricerca ha

preso due direzioni da una parte c'è un lavoro di confronto tra la descrizione di ciò che accade nel sogno lucido e la descrizione di ciò che è accaduto, nello stesso sogno, fatta dal protagonista a posteriori, oltre, naturalmente, al confronto tra sogni lucidi e sogni non lucidi. Dall'altra c'è il lavoro ormai autonomo degli psicologi che hanno iniziato ad usare i sogni lucidi per aiutare le persone che soffrono di incubi ricorrenti. Ed in numerosi casi l'apprendimento della tecnica del sogno lucido ha permesso delle vere e proprie modifiche alla dinamica degli incubi, determinandone spesso la scomparsa.

Ma, come si è detto all'inizio, in realtà l'obiettivo principale dei ricercatori di Stanford è più ambizioso. L'uso del sogno lucido per promuovere la crescita personale, per «migliorare» la creatività, o meglio ancora per creare una nuova misteriosa creatività.

FRANCES GLASS