

Dieta giusta e non troppo sonno per stare bene al mare

L'ansia delle vacanze

In Ungheria un maiale a due teste

Tota, Ungheria. Un maiale con due teste, tenuto fra le mani dall'agricoltore nella cui fattoria è nato il 12 agosto. È il decimo di una nidata di maialini: ha due teste, due bocche, quattro occhi, due lingue e solo un cervello. Il piccolo non riesce ad allattarsi (non sa ancora quale bocca usare), così viene nutrito con una cannuccia.

Nuovo apparecchio per correggere i denti

Un odontoiatra di Chicago ha messo a punto un apparecchio di plastica (Occluso-guide) che correggerebbe tempestivamente la crescita irregolare dei denti dei bambini con spessi riflettori rispetto alle «macchine» attualmente esistenti. È molto simile al salvadenti dei pugili e il bambino lo deve tenere in bocca per quattro ore al giorno. Earl Bergsen, così si chiama l'odontoiatra che lo ha brevettato, assicura che «l'apparecchio ha successo nel 70 per cento dei casi, va portato per dieci mesi e costa 800 dollari (circa un milione di lire)».

Inquinamento grave nei fiumi della Cina

Ampli tratti di fiumi della Cina sono altamente inquinati. Le leggi sull'ambiente non sono rispettate e le non grandi risorse idriche si stanno riducendo rapidamente. Il grido d'allarme è stato lanciato da un eminente studioso, il professor Guo Zhong, nel corso di un recente convegno. In Cina gli scarichi urbani sono passati dai 20,5 milioni di tonnellate l'anno del 1981 a 34,2 del 1985 e l'80 per cento di essi viene versato direttamente nei fiumi, scrive il quotidiano «China Daily». L'inquinamento costa al paese una media annua di oltre 30 miliardi di yuan (10.400 miliardi di lire circa). Shanghai, il maggiore centro industriale della Cina, scarica ogni giorno nelle acque dello Huangpu, unica fonte di acqua potabile della città, circa 5 milioni di tonnellate di detriti industriali e scarichi urbani.

Cancro ai polmoni diminuisce negli Usa

Diminuiscono i casi di cancro ai polmoni negli Stati Uniti, a quanto comunica il National Cancer Institute in un rapporto pubblicato in questi giorni. L'incidenza della malattia, in ascesa costante fino al 1981 - si è leggermente stabilizzata e dall'83 ha cominciato a registrare un calo annuo che si aggira intorno al 4 per cento. Probabilmente ciò è dovuto secondo i medici al fatto che si fuma di meno. La buona notizia riguarda però solo il sesso maschile; tra le donne, che fumano invece in numero crescente, la malattia è sempre presente.

Infarto dei gatti per il cibo in scatola

Declino di migliaia di gatti muoiono ogni anno di malattie cardiache causate dalla deficienza nutritiva di alcune tra le più popolari marche di cibi in scatola per animali domestici. È quanto sostengono alcuni zoologi dell'Università della California in un articolo pubblicato sulla rivista «Science». Le case di cibi in scatola per cani e gatti hanno cominciato già da marzo a prendere in considerazione il problema e a cercare di modificare i loro prodotti. La sostanza la cui carenza nel cibo sarebbe letale per i gatti è un amminoacido chiamato taurina, che regola l'assorbimento di una piccola quantità di calcio nei tessuti del cuore a ogni battito cardiaco. «Gatti e uomini» - ha spiegato Steven Schaffer, dell'Università del Sudalabama - sono tra i pochi mammiferi il cui organismo non produce quest'amminoacido. Essi lo devono quindi ricavare attraverso l'alimentazione, negli esseri umani la deficienza di taurina è estremamente rara, considerato il loro regime alimentare prevalentemente a base di carne e pesce.

GABRIELLA MECUCCI

Il mare di stelle si muove

Archi di luce fra le galassie di origine incerta

Einstein li aveva previsti?

Fenomeni mai visti prima ci arrivano dalle galassie e sollevano fra gli astronomi teorie all'infinito. (La Recherche, n. 190, 1987). Un gruppo francese è un altro amico, hanno scoperto da poco giganteschi archi luminosi in due, forse tre ammassi di galassie. Immagini da favola per le ipotesi più ingegnose: l'ammasso A 370 la dà prototipo. La sua luce ci ha messo 5 miliardi di anni per arrivare fino a noi, ma l'accorpamento fluttuante di stelle era già vecchio 10 miliardi di anni. Al centro, due galassie giganti, tutt'intorno un'emanazione di raggi X. Gli astrofisici ne deducono che l'ammasso A 370 nuota in un gas caldissimo, rarefatto. Bagliore del tempo dallo spazio, compare su un telescopio delle Hawaii, nel settembre dell'85, un anello incompleto di luce, sottilissimo, lungo 500.000 anni luce, una forma sconosciuta. Un arco analogo comparì poco dopo nell'ammasso galattico 22242-02.

Sostengono alcuni che le galassie, ammassandosi verso il centro dell'«arcipelago», si scontrano e scontrano originando qualcosa di simile alle maree, si divorano l'un l'altra. Dalla collisione nascono stelle blu che affiorano dal mare di gas formando strutture a forma di arco e di antenna. In genere, sono archi più piccoli di quelli divenuti visibili recentemente, danno una risposta possibile, ma improbabile. Altri studiosi tengono conto della brillantezza emanata dai raggi X. Disperdendo radiazioni il gas caldo si raffredda, precipita verso il centro dell'ammasso e forse qui si condensa. Quindi l'arco di A 370 potrebbe essere una «foglia» di gas che si condensa fino a formare nuove stelle nella fase di avvicinamento delle galassie, quando si distribuisce in modo nuovo il potenziale gravitazionale che le accompagna. Altri ancora pensano alle «conchiglie» di stelle disperse attorno alle galassie ellittiche dopo l'inghiottimento operato dalla galassia gigante centrale. E non manca l'idea del «miraggio» gravitazionale, un fenomeno previsto dalla teoria della relatività generale se un oggetto luminoso e lontanissimo (quasar o galassia) passa nelle vicinanze di oggetti celesti più vicini a noi, la sua luminosità può curvarsi, amplificandosi. Dietro l'arco di luce, si suppone, esisterebbe ancora una massa nascosta, della quale non conosciamo ancora la natura. Nuove osservazioni sono previste per la fine dell'estate. Se l'ipotesi del miraggio fosse l'«anello» pensato da Einstein, sarebbe identificato per la prima volta.

In vacanza niente può gettarci nello sconforto quanto il dover constatare che l'automobile, sopravvissuta alla grande diaspura in autostrada, perde colpi o esibisce suoni stravaganti. Quasi nessuno si interroga invece sulle anomalie che possono manifestarsi in quel sofisticatissimo insieme di sistemi, laboratori e super computer che è l'organismo umano. Quali sono gli scompensi più frequenti? Risponde alla domanda il prof. Carlo Sirtori, al quale dobbiamo la maggior parte delle informazioni contenute in questo servizio. Membro dell'Oms, l'Organizzazione mondiale della sanità, da qualche tempo Sirtori presiede la «Società della creatività», un istituto scientifico che conduce ricerche sulle lesioni del Dna, ritenute all'origine della senilità e del cancro, e sui modi per riuscire a ripararle.

In qualche caso - spiega Sirtori - le vacanze sono considerate un'occasione per adottare quelle diete dimagranti che la pubblicità impone come uno status symbol. Ma se la dieta è inappropriata può accadere che si riducano le riserve di vitamina B1 e H, o biotina. La B1 o tiamina è contenuta in grandi quantità nel lievito di birra e nel germe dei cereali, mentre è presente in molti tessuti animali, nei vegetali, nei legumi e nella frutta. Importante nel metabolismo dei carboidrati e nella fisiologia della coordinazione muscolare e dei tessuti nervosi periferici, la B1 denuncia la propria carenza con doloretti diffusi: non a caso è definita vitamina antinevralgica. La vitamina H o biotina (lievito, fegato, tuorlo d'uovo, latte) è invece deputata a conservare nell'epidermide un giusto equilibrio tra fibroblasti e adipociti. Quando la biotina è carente possono prevalere i fibroblasti, con conseguenze negative. Bisogna dunque garantire

all'organismo un corretto apporto vitaminico, ed è opportuno ricordare che in vacanza siamo spesso pervasi da un sottile turbamento psicologico neppure avvertito, nella maggior parte dei casi, dal cervello cosciente. La spiegazione è semplice: abbandonano le abitudini quotidiane, qualche ora in più dedicata al sonno, la stessa sonnolenza spontanea che si manifesta dopo il brusco stacco dal lavoro consueto. È la «macchina» che rallenta eccessivamente i propri ritmi; al più allora avviene con lo sport, commisurato naturalmente all'età e alle condizioni fisiologiche di ciascuno. È stato infatti dimostrato che un'attività fisica aumentata di due-tre volte la sintesi endogena di cortisone e di endorfine (le morfine prodotte naturalmente dal cervello) contribuendo così a eliminare anche i fastidiosi doloretti.

La pelle al mare

Chi sceglie il mare deve poi tener conto del fatto che il clima marino favorisce un aumento della sintesi dell'ormone della crescita. Questo oromone varia sensibilmente con il progredire dell'età: circa 30 nanogrammi per millimetro intorno ai 20-25 anni, appena 2 o 3 nanogrammi a 70 anni. È un ormone importante, che regola non solo la crescita delle ossa ma anche quella dei muscoli. La sua caduta ha conseguenze negative perché favorisce l'osteoporosi; rallenta la rarefazione; quindi utile soprattutto agli anziani e alle donne in menopausa, notoriamente esposte ai processi di osteoporosi. Il mare può essere un attivante anche dell'epidermal growth factor, l'ormone di crescita dell'epidermide; la nostra pelle può tran-

La vacanza fa bene, ma bisogna usare alcuni accorgimenti per sfruttare al massimo i benefici del mare o della montagna. Prima di tutto una dieta equilibrata senza abbandonarsi a cure dimagranti ormai imposte dalla pubblicità. Attenzione anche a non dormire troppo, il risultato sarebbe eccessivo

rallentamento del metabolismo che potrebbe produrre stati di stanchezza. Le persone, poi, afflitte da ansia è meglio che non vadano al mare, è preferibile addirittura che restino in città. È questo uno di quei casi in cui la vacanza è controindicata. Qualche consiglio contro il gran caldo.



FLAVIO MICHELINI

tenere un'abbondante esposizione al sole, altrimenti si otterrebbe un risultato opposto a quello desiderato.

Vi sono poi le insidie del caldo. Quest'anno le cronache hanno riferito episodi gravi di ipertermia, con febbre a 40 e più gradi, in Grecia e nel nostro Sud. Le vittime sono generalmente persone con un metabolismo rallentato: è il caso degli anziani, soprattutto di quelli abbandonati in ricoveri più simili a lager che a case di riposo. Sembra che il fenomeno sia dovuto a un improvviso aumento della produzione di Interleuchina 1 (da non confondere con l'Interleuchina 2, impiegata da Ste-

ven Rosenberg contro il cancro), una sostanza del sistema immunitario appartenente alla famiglia delle linfocine. Bisognerebbe combattere direttamente l'Interleuchina 1, ma la scienza non sembra ancora in grado di farlo.

Caldo e sudore

Anche se in vacanza le condizioni sono ovviamente diverse, in caso di esposizione ad alte temperature è bene attenersi ai consigli già noti e

soprattutto bere molto. Quando sudiamo abbondantemente i cosiddetti osmocettori trasmettono un messaggio all'ipofisi, una ghiandola localizzata alla base del cervello, e l'ipofisi produce allora un ormone antidiuretico, l'Adh, che limita la perdita d'acqua attraverso l'urina. Ma insieme al sudore si perdono anche sali preziosi, con la conseguente alterazione di delicati equilibri. È quindi opportuno accompagnare all'acqua in un frutto o un bicchiere di latte. Uno dei sali più frequentemente soggetti a perdita è il potassio, che può essere reintegrato consumando frutta e verdure, le banane, soprattutto, sono particolarmente ric-

che di potassio. Se in vacanza i danni causati dal caldo eccessivo sono relativamente infrequenti, piuttosto diffusa è invece l'abitudine alle conversazioni disimpegnate, scarsamente stimolanti. Accade, in particolare, che si accentui l'antico vizio del rivolgersi ai più piccoli con quello che viene ritenuto a torto un «linguaggio da bambini», mentre è soltanto una consuetudine tramandata dalle nostre nonne, che non sempre erano sagge.

I benefici per i bambini

La scienza medica ha dimostrato che nel cervello dei bambini tra i 2 e i 14 anni vi sono circa 15 trilioni di sinapsi, le connessioni che grazie ai neurotrasmettitori chimici ed elettrici assicurano lo scambio di informazioni fra i neuroni, le cellule cerebrali, in un sistema in interazioni estremamente vasto e complesso. Nell'adulto le sinapsi sono «soltanto» 10 trilioni. Questo significa che il bambino ha delle qualità impensate e che la plasticità del suo cervello è al massimo. Anche in vacanza deve essere tenuto attivo: bisogna parlargli con un linguaggio da adulti, non dimenticare che ha capacità di apprendimento irripetibili grazie ai suoi 15 trilioni di sinapsi: esse rappresentano la base della memoria, della creatività, del gioco combinatorio delle idee.

Complessi processi biochimici e bioelettrici, suscettibili di alterazioni, hanno luogo non solo nei neuroni ma in tutte le cellule, anche perché le cellule e le altre strutture del corpo devono il loro funzionamento a una sostanza naturale chiamata Atp (Adenosin-trifosfato). Ogni cellula produce Atp sulla base del cibo ingerito. Il lavoro della

produzione avviene soprattutto nelle minuscole strutture del citoplasma chiamate mitocondri, che possono essere considerate le batterie elettriche di una cellula; al microscopio elettronico appaiono come delle noci tagliate a metà. I mitocondri sono la sede dell'energia, trasformano l'ossigeno in Atp e quindi la respirazione è alla base di una buona reazione dell'organismo alla fatica. Se l'Atp prodotto da una persona in 24 ore potesse essere trasformato in energia elettrica, sarebbe sufficiente a far funzionare 1.500 lampadine da 100 watt per un intero minuto.

Che cosa accade in vacanza? Come abbiamo visto prevale la tendenza ad aumentare le ore di sonno. Finché ciò avviene nei primi giorni, come recupero, niente di male. Ma se si continua ad eccedere nel sonno il risultato sarà un rallentamento del metabolismo; i mitocondri diminuiranno la propria attività e comparirà una certa stanchezza. Non è il caso di pensare subito ad una malattia perché tutto può dipendere dalla lieve alterazione del metabolismo. Una vita intellettualmente attiva, anche in vacanza, è quindi essenziale.

Infine le persone afflitte da un'ansia cronica. Tutte le sofferenze emotive si raccolgono nel sistema limbico, il principale centro emotivo del cervello. Se attraverso il ragionamento (ma l'impresa non è facile) non vengono rimosse e trasferite alla corteccia cerebrale, compaiono le malattie psico-somatiche. Per alcuni soggetti particolarmente ansiosi la vacanza, che comporta l'allontanamento da ambienti e abitudini familiari e rassicuranti, può essere addirittura controindicata. Meglio restare in città, o almeno affittare un alloggio, ai laghi o in montagna, che produce quanto più è possibile l'ambiente di casa propria.

Consigli in pillole

Come scegliere il soggiorno

Il mare è consigliato a quanti soffrono di anemia, asma, dermatosi, linfatisma, rachitismo o sono in convalescenza. Dovrebbe invece essere evitato nei casi di arteriosclerosi, disturbi renali, gravi disturbi epatici, gotta, ipertensione, nevralgia, ulcera. Il lago ha un'azione sedativa e dà risultati positivi a chi soffre di insonnia. Ottimo per i bambini fino a 5-6 anni, è indicato nei casi di ipertensione arteriosa ed irritabilità. È inoltre efficace contro i disturbi del cuore, emicranie e turbe della motilità gastrica. Devono invece evitarlo i depressi e i reumatici. La montagna è raccomandabile a chi soffre di bronchiti croniche, pleuriti, traqueiti. Decisamente sconsigliata, invece, a chi è affetto da enfisema polmonare, scompenso cardiaco, malattie reumatiche e alterazioni della pressione arteriosa.

Non dimenticate il libretto sanitario

Dà infatti diritto alla stessa assistenza di cui si potrebbe disporre presso la propria Usl. Chi invece pensa di trascorrere le ferie in un paese straniero dovrà provvedersi anche del modulo E 111, rilasciato sempre dalla propria Usl. Potrà usufruirne nei paesi della Cee e in alcuni altri convenzionati con l'Italia come l'Austria, la Jugoslavia, il Brasile, Monaco, San Marino. In Belgio e Lussemburgo l'assistenza è indiretta. In Olanda e nel Regno Unito è gratuita, tranne i ticket (sono esonerati gli uomini con più di 65 anni e le donne con più di 60). In Francia le medicine vanno pagate subito: si può ottenere il rimborso raccogliendo le bustelle e i tagliandi con i prezzi.

I farmaci da mettere nella vostra valigia

La migliore risposta sarebbe: nessuno. Ma non sempre è possibile; importante è non partire con un'intera farmacia al seguito. Un piccolo pronto soccorso può essere utile, specie se si hanno bambini o ci si reca in un campeggio. Le medicine più consigliabili sono le seguenti: antinevralgici (da usare con parsimonia) contro il mal di testa, mal

Non mangiate troppi grassi

È stato dimostrato che il colesterolo e i trigliceridi aumentano con il caldo: bisogna quindi adottare (quando è possibile) una dieta povera di lipidi, di grassi animali. Particolarmente utili le minestre con mais, orzo, soia. Le erbe come il basilico, il timo e il rosmarino combattono gli stati di inappetenza e stimolano i succhi gastrici. L'alimentazione ideale dovrebbe essere costituita da un primo piatto di verdure crude, seguito da un pesce (che protegge le coronarie) oppure da un piatto di pasta condito con olio d'oliva crudo e pomodoro, e alla fine verdure cotte. Ma naturalmente non è una dieta adatta per i ghiottoni.

Il 40% degli incidenti causato dall'alcool

Secondo una recente indagine il 40% degli incidenti stradali è provocato dall'alcool: purtroppo in Italia non esistono leggi e controlli severi come avviene in altri paesi, e bisogna quindi affidarsi al senso di responsabilità degli automobilisti. Nelle ore precedenti il viaggio evitare di prendere farmaci che possano compromettere la prontezza dei riflessi e l'attenzione del guidatore. I più pericolosi sono: i tranquizzanti, gli analgesici, gli antistaminici. I farmaci contro il mal d'auto, che possono essere eventualmente sostituiti dall'apposito cerottino applicabile dietro l'orecchio. Evitare anche gli antidepressivi e i prodotti dimagranti contenenti derivati dalle amfetamine: a un primo effetto di eccitazione, che può suggerire imprudenza, segue infatti un effetto di sonnolenza e di stanchezza. Infine, chi segue una terapia antiipertensiva e antiipertensiva deve ricordare che in questo caso i farmaci possono indurre improvvisi cali di pressione e crisi ipoglicemiche. Prima di affrontare un lungo viaggio alla guida dell'auto sarebbe quindi opportuno chiedere al proprio medico se, eventualmente, debba essere modificato il dosaggio.



Disegno di Umberto Verdato