

Dimezzate in Norvegia le malformazioni neonatali



Mediante un severo controllo sul modo con cui vengono al mondo i bambini, cioè un monitoraggio del parto, preceduto da un monitoraggio della gravidanza, in Norvegia le malformazioni neonatali si sono dimezzate. Lo ha reso noto Kirsten Staehr Johansen, responsabile del dipartimento dell'Onm per le cure neonatali.

L'Istituto della nutrizione denuncia i rischi delle diete

Esiste anche in Italia un'industria del dimagrimento che, forza le abitudini alimentari e che induce a stare a dieta anche chi non ne ha bisogno. Un comportamento errato che può provocare danni alla salute.

In Francia confermati casi di contaminazione dell'ormone della crescita

Il governo francese ha ufficialmente confermato che ci sono stati casi di contaminazione provocati da ormoni di crescita e che 10 bambini francesi sono stati colpiti dalla malattia di Cretzfeld-Jacob. Sono state pubblicate a Parigi le conclusioni di una relazione chiesta a specialisti dai ministri della sanità e degli affari sociali.

Ancora incerto il destino della balena «Palla di neve»

È ancora incerto il destino di «palla di neve», la balena bianca che, scappata dall'istituto di ricerca russo di Sebastopoli lo scorso novembre, aveva cercato rifugio nelle acque turche del mar Nero.

MARIO PETRONCINI

Conferenza di Rio Si allontana l'intesa tra i Paesi?

NEW YORK. Accordi ancora lontani a nove settimane dalla conferenza per l'ambiente e lo sviluppo di Rio de Janeiro: l'ultima tornata di negoziati preparatori, conclusasi nella notte tra venerdì e sabato all'Onu, non ha fatto infatti registrare progressi sostanziali su molti dei «nodi» che dividono le 170 delegazioni partecipanti.

puntellare politiche di salvaguardia ambientale più incisive nel sud del mondo. L'obiettivo «torico» è quello di destinare lo 0,7% del Pil ai Pvs entro il 2000: in termini concreti, dai 55 miliardi di dollari annui attualmente canalizzati verso il Terzo mondo, l'assegnazione dei paesi ricchi dovrebbe toccare i 110 miliardi. Ma quando si tratta di mettere «nero su bianco» la promessa, molti governi invocano problemi interni e scarsità di risorse. Il segretario generale della conferenza, il canadese Maurice Strong, ha ridimensionato il pessimismo di molti osservatori sui risultati raggiunti nelle trattative al palazzo di vetro: «È stato compiuto un lavoro immenso», ha detto. Ma dalle organizzazioni ambientaliste partono bordate di critiche all'approccio incompleto usato nel delineare la «agenda 21», una sorta di grande piano d'azione per il ventunesimo secolo.

I media enfatizzano il pericolo di collisioni con i frammenti di roccia che vengono dallo spazio interplanetario: le ultime scoperte sulla loro origine

Vesta, l'asteroide madre

Da tempo i planetologi tengono sotto osservazione i piccoli corpi asteroidali la cui rotta è tale da consentire loro di intercettare l'orbita terrestre: hanno vita breve e quindi evidentemente se ne formano in continuazione. Come? L'ipotesi più recente è che si tratti di frammenti di un unico grosso asteroide della fascia principale, Vesta, anzi di frammenti della sua superficie basaltica.

ALBERTO CELLINO

Esistono in planetologia un certo numero di problemi aperti che riguardano questioni di grande importanza non solo per gli scienziati, ma per l'umanità in generale. Uno di questi argomenti è l'origine delle meteoriti, ovvero di quei frammenti di roccia che colpiscono il nostro pianeta provenendo dallo spazio interplanetario.

grosso corpo extraterrestre, in un'epoca non lontana da quella della sparizione dei dinosauri.

Da dove provengono questi meteoriti? Attualmente sappiamo che, tra tutti i corpi che orbitano intorno al Sole, quelli che possono spingersi nelle zone attraversate dall'orbita terrestre sono essenzialmente di due tipi: le comete e gli asteroidi. Per quanto riguarda le prime, oggi si pensa che l'oggetto che nel 1908 cadde sulla foresta di Tunguska, in Siberia, devastandola e disintegrandosi completamente fosse appunto una piccola cometa, del diametro di qualche decina di metri. Inoltre, sappiamo che gli sciami di «stelle cadenti» che hanno luogo in determinate epoche dell'anno sono dovuti a minuscole particelle di materiale solido disseminate lungo l'orbita di comete ormai estinte.

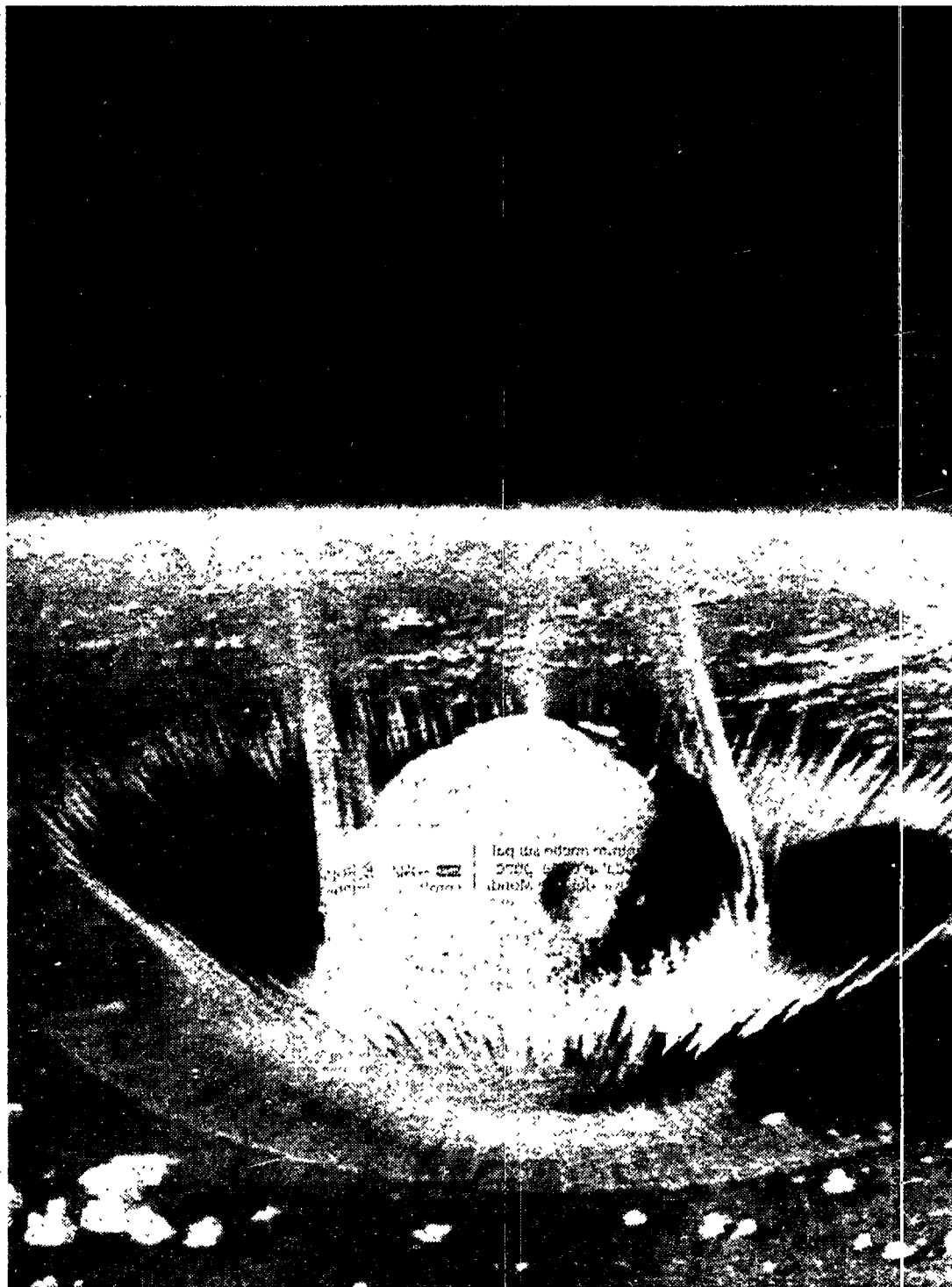
Negli ultimi anni, i grandi mezzi di comunicazione si sono occupati di diverse occasioni dei risultati di ricerche che hanno permesso di identificare le tracce di impatti catastrofici avvenuti in epoche più o meno remote, e che almeno in alcuni casi possono avere influenzato in modo significativo la storia delle specie viventi presenti sul nostro pianeta. Un tipico esempio molto pubblicizzato è il fenomeno dell'estinzione dei dinosauri, che, sebbene su questo argomento i pareri degli scienziati non siano concordi, secondo molti fu conseguenza della caduta di un grande meteorite. Va ricordato infatti che l'impatto di un corpo di diametro di pochi chilometri sviluppa un'energia superiore a quella dell'esplosione degli attuali arsenali atomici delle superpotenze, e sarebbe in grado di provocare effetti devastanti per le specie viventi, non inferiori a quelli che farebbero seguito ad una guerra nucleare totale.

Per quanto riguarda gli asteroidi, da tempo i planetologi tengono sott'occhio la popolazione di oggetti Earth-crossing, cioè dell'insieme di piccoli corpi asteroidali che hanno orbite tali da consentire loro di intercettare l'orbita terrestre. Pur essendo piccoli rispetto a molti degli asteroidi che orbitano nella cosiddetta fascia principale situata oltre l'orbita di Marte (ricordiamo che l'asteroide più grande, Cerere, ha un diametro di 1000 Km), la maggior parte degli asteroidi Earth-crossing conosciuti ha comunque diametri dell'ordine di qualche chilometro, più che sufficienti a garantire un grosso disastro nella malaugurata eventualità di un impatto col nostro pianeta.

Sebbene un evento di queste proporzioni sia molto improbabile, esso ha tuttavia una probabilità non nulla di verificarsi, e può a maggior ragione essere avvenuto nei quattro miliardi e mezzo di anni di storia del sistema solare. Prove dirette ed indirette sono costituite dal numero di grandi crateri da impatto riconosciuti dai geologi in varie parti del nostro pianeta, e dalla scoperta dal famoso strato ricco di iridio individuato per la prima volta a Gubbio, che sembra essere presente ovunque nel sottosuolo terrestre, e deriva verosimilmente dall'impatto di un

Oggi sappiamo che a causa delle perturbazioni gravitazionali dei pianeti maggiori, gli asteroidi Earth-crossing hanno una vita relativamente breve: nel corso di poche centinaia di milioni di anni essi sono destinati o ad essere espulsi dal sistema solare, o a collidere con qualche pianeta del sistema solare interno (Terra compresa). Di conseguenza, visto che l'età del sistema solare è di circa 4 miliardi e mezzo di anni, si deve concludere che esiste un qualche meccanismo di creazione continua di asteroidi Earth-crossing, per spiegare l'esistenza di quelli che osserviamo ora.

Una possibilità è che questi



Una ricostruzione al computer dell'impatto di un asteroide sulla Terra

oggetti provengano dalla fascia principale; si sa infatti che, per certe particolari configurazioni orbitali che i dinamici chiamano risonanze, le perturbazioni gravitazionali esercitate dai pianeti maggiori, specialmente da Giove, sono particolarmente intense, ed in grado di modificare profonda-

mente gli elementi orbitali di un asteroide della fascia principale. Come risultato, un oggetto situato in una di queste risonanze può essere perturbato fino al punto di diventare un Earth-crossing.

Una prova della fondatezza di questa ipotesi è venuta negli ultimi tempi dallo studio di

uno dei più massicci asteroidi della fascia principale: Vesta. Si tratta di un oggetto del diametro di più di 500 Km (si tratta del terzo asteroide in ordine di dimensioni) caratterizzato da proprietà insolite di fittività superficiale: in particolare, Vesta riflette la luce solare in modo simile a quanto si osserva

ed ha invece strette affinità con quella che si è trovata recentemente nel caso di un piccolo numero di asteroidi Earth-crossing e anche con la composizione di una ben definita classe di meteoriti raccolti sulla Terra, che prendono il nome di eucriti.

Recentemente, un gruppo di planetologi italiani ha scoperto che Vesta è quasi certamente il capostipite di una famiglia dinamica di asteroidi, e cioè di un gruppo di oggetti con caratteristiche orbitali molto simili, che fanno pensare ad un'origine comune. In particolare, si pensa che a causa di un impatto subito nel passato, Vesta abbia potuto dare origine ad un numero di frammenti che sono appunto membri della sua attuale famiglia dinamica. Ora, si può calcolare che lo stesso impatto dovrebbe avere avuto la possibilità di inviare diversi altri frammenti di Vesta in alcune risonanze più importanti, per cui alcuni di questi potrebbero essere oggi degli asteroidi Earth-crossing. Se questo è vero, sia i meteoriti eucriti, sia gli oggetti Earth-crossing di tipo basaltico, sia gli altri membri della famiglia di Vesta non sarebbero nient'altro che frammenti della superficie basaltica di quest'ultimo. Questa ipotesi è stata confermata in questi mesi da ulteriori osservazioni di un certo numero di membri della presunta famiglia di Vesta: in tutti i casi, questi oggetti sono risultati essere di composizione basaltica, in accordo con le previsioni dei planetologi italiani.

Se è vero che alcune meteoriti basaltiche che sono state raccolte in passato sul suolo terrestre provengono dalla superficie di Vesta, ciò significa che in generale la fascia principale degli asteroidi è un importante serbatoio di materiale meteorico. Ritornando ai discorsi che si facevano all'inizio sul pericolo rappresentato per noi dagli impatti di corpi extraterrestri, si capisce bene perché sia attualmente in atto un programma internazionale di osservazioni dedicato alla scoperta e allo studio degli asteroidi Earth-crossing. Augurandoci che non ci debba mai piovere dal cielo un frammento troppo grande di Vesta o di altri asteroidi.

Astronomo, osservatorio di Torino

Un convegno del Cnr su realtà e prospettiva dei sistemi di valutazione dell'anziano nei servizi socio-sanitari in Italia. Le esperienze degli altri paesi europei alla luce dei profondi cambiamenti demografici che stanno avvenendo nel mondo

Tutte le chances per vivere bene la terza età

Conoscere l'anziano, valutare correttamente i suoi bisogni, le sue condizioni fisiche e psichiche, significa poter programmare una migliore assistenza e diminuire il rischio di disabilità anche gravi. È la moderna geriatria ha messo più volte in evidenza l'esigenza di interventi integrati: un convegno a Roma esplora tutte le esperienze europee di fronte ad un problema che diventa sempre più pressante.

RITA PROTO

Anziani: non bastano più diagnosi ed interventi farmacologici, ma occorre valutare il peso di fattori sociali, psichici ed ambientali che influenzano la qualità della vita nella terza età. Questo il filo conduttore dei vari interventi e delle relazioni presentate nel corso di una giornata di studio su «Realità e prospettive dei sistemi di valutazione dell'anziano nei servizi socio-sanitari in Italia», che si è svolta il 27 marzo presso il Cnr. Un'occasione per dare i primi risultati del sottoprogetto «Qualità della vita e autosufficienza» che fa capo al «progetto finalizzato invec-

chiamento» del Consiglio nazionale delle Ricerche e per valutare le esperienze straniere in materia di assistenza. È la necessità di trovare strumenti di valutazione comuni nelle varie nazioni è stata sottolineata dal dottor Knight Steel, responsabile del programma salute degli anziani dell'Onm: «Alla luce dei cambiamenti demografici che stanno avvenendo nel mondo - ha detto - occorre determinare il fabbisogno di assistenza e incoraggiare lo sviluppo della medicina geriatrica e la formazione di operatori sanitari. Abbiamo bisogno di più as-

sistenza sanitaria di base e di assicurarla in ogni fase della vita». Le nuove procedure standardizzate di valutazione sono, in pratica, scale di misura, test, raccolta ragionata di domande che esplorano le diverse aree in cui si presentano deficit nell'anziano, come la sfera cognitiva, il tono dell'umore, la nutrizione, le attività quotidiane, il benessere psico-sociale. E molti di questi strumenti, riconosciuti a livello internazionale, sono adattabili anche alla realtà italiana. In particolare, il dottor Brant Fries ha illustrato le caratteristiche dello strumento Rai - «Resident Assessment Instrument» - utilizzato nelle strutture per anziani non autosufficienti degli Stati Uniti. Consente di arrivare, tramite una valutazione multidimensionale globale a un piano di assistenza individualizzato e si sta sviluppando in diversi paesi come Svezia, Danimarca, Svizzera, Giappone, Australia, Inghilterra. Sul modello del Rai è nato nel nostro paese, il Vnor, che consente di valutare lo stato fun-

zionale degli anziani ospiti delle Residenze Sanitarie Assistenziali, sorte sulle ceneri dei vecchi ospizi. Come ha rilevato il dottor Roberto Bernabei, si tratta di uno strumento specifico per la gestione assistenziale delle Rsa e copre almeno il 95% dei problemi che pongono in queste strutture, favorendo indagini epidemiologiche e di controllo sulla qualità dell'assistenza.

Il dottor Paul Pallan, responsabile della Continuing Care Division del ministero della Sanità del British Columbia (Canada), ha invece illustrato le caratteristiche di quello che può essere considerato uno dei pochi esempi, a livello mondiale, di intervento socio-sanitario integrato. E sembra proprio che i 330 ultra 65enni di questa provincia vivano in un'isola felice, almeno per quello che riguarda la qualità dell'assistenza. L'intero sistema, per chi necessita di un intervento continuativo, è flessibile in base alle esigenze del paziente, a cui viene conservato un certo livello di indipen-

denza e di controllo finanziario. Fondamentale il ruolo del coordinatore (case manager) che si reca a casa dell'anziano, valuta la sua situazione complessiva, lo segue in tutte le fasi successive ed elabora il piano di cura insieme con l'équipe degli specialisti. Esiste poi un unico dipartimento responsabile e i servizi sono pagati dal governo. Lavoriamo da 14 anni a questo programma - ha detto il dottor Pallan - e abbiamo visto che ha avuto un impatto molto rilevante sulla qualità della vita negli anziani.

Questo strumento, secondo quanto ha spiegato il professor Giuseppe Abate, è un'ottima base per impostare, nel nostro paese, un'assistenza domiciliare corretta: «In Italia - ha detto - questo intervento che può migliorare la qualità della vita e ridurre i costi assistenziali, viene praticato in modo non organizzato e spesso da personale scarsamente preparato, come ha confermato un'indagine svolta dalla cattedra di Geriatria dell'Università Cattolica di Roma che fa capo

al professor Pierugo Carbone». E si tratta di uno strumento affidabile: lo dimostra una sostanziale concordanza di giudizi espressi da vari operatori su 130 ultra 65enni segnalati dai medici di base per l'assistenza domiciliare a Bologna e Pescara.

La realtà assistenziale degli anziani, nel nostro paese, sta cambiando profondamente: «Tra il 1988 e il 1991 - ha detto il professor Stefano Somogyi, demografo, deceduto 4 anni fa, proprio riguardo alle condizioni di vita degli anziani nelle strutture assistenziali: «Fin dagli inizi degli anni 60 - ci ha detto - il suo interesse è stato rivolto alle nuove esigenze degli anziani, il cui numero andava progressivamente aumentando, distinguendo tra la terza età, compresa tra i 55 e gli 80 anni e la quarta età, per le persone dopo gli 80 anni.