

Nuovo test prenatale per sindrome di Down

Un nuovo sistema di analisi prenatale per scoprire la sindrome di Down sta per essere sperimentato da un gruppo di scienziati americani, inglesi, danesi e tedeschi. La tecnica rivoluzionaria è meno invasiva, più rapida, sicura e può essere applicata più precocemente di quanto non si faccia con le tecniche attualmente disponibili per individuare le patologie cromosomiche. I primi test sulla validità di questa tecnica avrebbero dato risposte positive. La sindrome di Down, che colpisce un nato su 600 ed è molto più comune nei bambini nati da madri sopra i 38 anni, è causata da un cromosoma «sdoppiato». Più di un terzo dei bambini in età scolare con un grave deficit mentale soffre di questa patologia. A differenza dell'ammioentesi e dell'esame dei villi coriali che comportano un rischio di aborto e sono fatti tra l'undicesima e la sedicesima settimana di gravidanza, il nuovo metodo non comporta rischi e può essere fatto sin dalla nona settimana di gestazione. Invece di esaminare il liquido amniotico o un frammento del tessuto placentare, il nuovo esame cerca le cellule del sangue fetale che sono entrate nel circolo sanguigno della madre. Ciò che viene richiesto, quindi, è un semplice esame del sangue. Il feto produce cellule del sangue il cui nucleo contiene i cromosomi. Il problema è che si trova una cellula fetale ogni 100 milioni di cellule circa della madre. «Non è come cercare un ago nel pagliaio - affermano i ricercatori - ma come cercare un ago fra un migliaio di pagliai». Un ditto inglese ha ideato uno strumento in grado di aumentare la concentrazione delle cellule ed ha programmato un microscopio computerizzato per individuarle. Sebbene le prime applicazioni della nuova tecnica abbiano dato risultati promettenti, i ricercatori sostengono che occorrono ancora molte verifiche per stabilire la reale validità. Se quest'ultima verrà dimostrata il test potrebbe essere disponibile entro due anni e non servirà solo a individuare la sindrome di Down, ma anche altre patologie genetiche.

Parla l'astronauta che scese con Armstrong sul nostro satellite nel luglio del 1969

Buzz Aldrin, il secondo uomo «La Luna, quasi un'ossessione»

«Sarebbe bello ritornarci, ma andatelo a dire a quelli che finanziano le imprese della Nasa». «Il futuro è Marte, ma c'è un modo economico di arrivarci». «L'Italia spaziale? Ormai è tra le grandi».

TORINO. È stato l'ospite d'onore al 48° Congresso Internazionale della Federazione Astronautica Internazionale che si è svolto a Torino. Ma pochi hanno notato tra la folla di quei giorni in quel signore di 67 anni l'uomo sceso sulla Luna con Neil Armstrong nella fantastica notte del 21 luglio 1969, Edward «Buzz» Aldrin.

Assieme al comandante della missione Apollo 11, Neil Armstrong, realizzò il primo allunaggio sul nostro satellite naturale, e fu dopo Armstrong, il secondo uomo a mettere piede sulla Luna. In precedenza aveva volato sull'astronave «Gemini 12», nel novembre 1966 assieme a James Lovell. Dopo la missione lunare, Aldrin abbandonò il corpo degli astronauti, e iniziò per lui una vita difficile, dove faticò a reinserirsi nella società, e subendo un duro contraccolpo psicologico.

«Mi sembrava di non poter chiedere più nulla alla vita - ricorda Aldrin - Ad un certo punto mi sono chiesto: e adesso cosa posso fare di meglio, quale sfida posso ancora raccogliere? Sembrava che il mio ritorno alla vita normale, dopo la missione e le dimissioni come astronauta, non avessero più senso. Pareva che la mia vita fosse finita lì, solo con una popolarità enorme, dove tutti ti cercavano e ti volevano, dove non potevi manco fare due passi per strada. Oggi quei tempi sembrano così lontani».

«E la Luna la pensa sempre?». «E come si fa a dimenticare, è sempre tutta qui - dice picchendosi la fronte - Me la sogno pure, e spesso. Anche se pensavamo che quella nostra passeggiata di due ore e mezza potesse aprire, in tempi brevi, le porte spaziali per imprese sempre più complesse sulla Luna, e per un viaggio su Marte. Adesso, 28 anni dopo non vedo come ci si possa ripetere in tempi brevi».

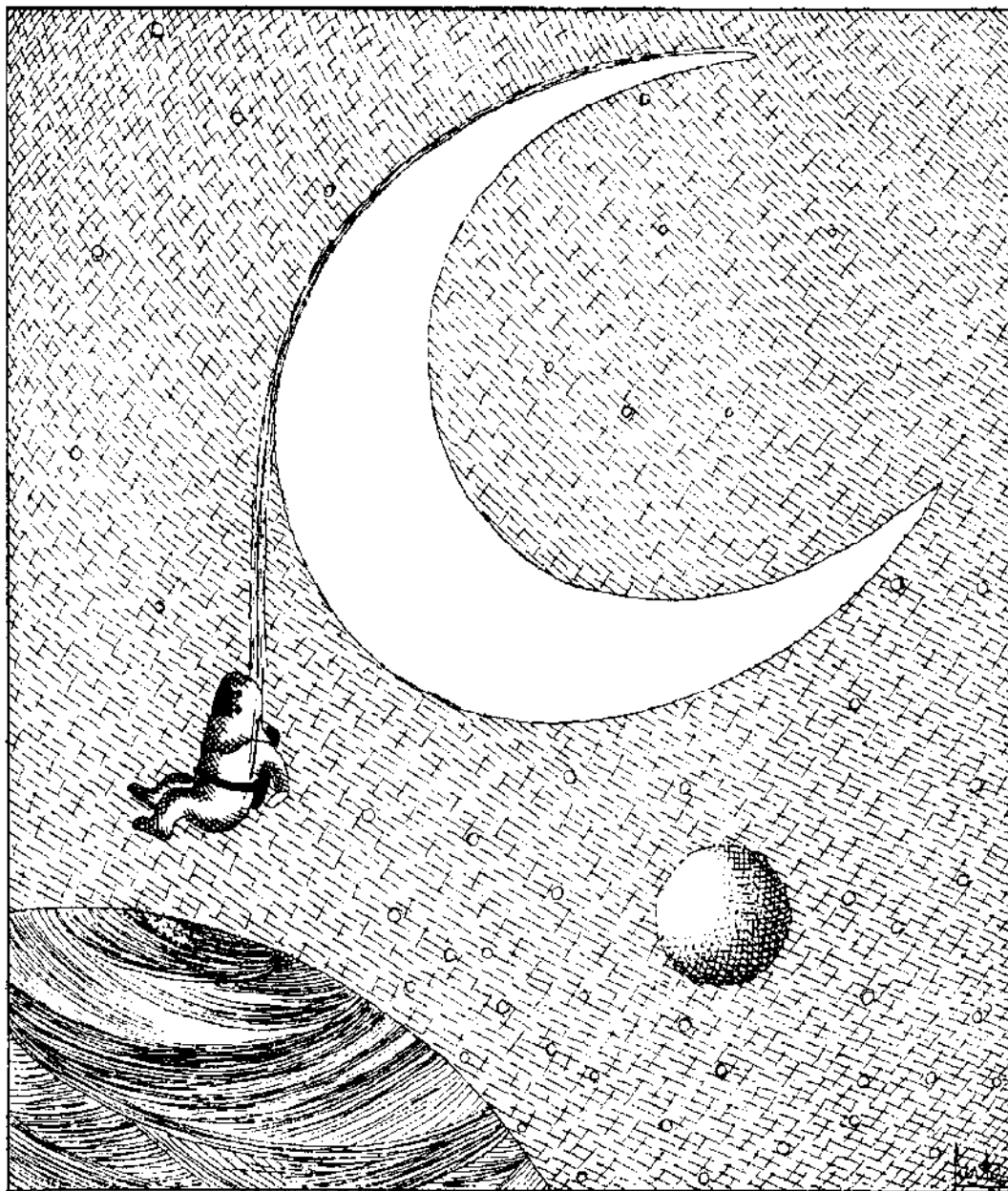
Quindi il ritorno di uomini sulla Luna è ancora lontano.

«Volendo si potrebbe partire subito, ma vai a spiegarglielo a chi deve finanziare la Nasa e i progetti spaziali. Andare sulla Luna è possibile anche con le tecnologie attuali, senza dover ricorrere ad un programma come l'Apollo. Però oggi tornarci come abbiamo fatto noi, non avrebbe senso. Bisogna farlo per costruirvi della basi permanenti sulla sua superficie, e magari per fare della Luna una stazione di passaggio per future missioni umane su Marte, con il vantaggio non indifferente di sfruttare la gravità inferiore a quella terrestre, con grande risparmio di combustibile, per un'astronave grande e pesante come si pensa debba essere quella destinata a portare uomini su Marte».

La Luna ha sempre grande fascino, ma anche secondo lei la prossima grande meta è Marte...

«Come dicevo, le due cose potrebbero anche coesistere. Puntare su tutte e due sarebbe l'ideale. Ma il mio parere è quello di una persona che per lo spazio farebbe di tutto».

Queste sue tesi le propone an-



Tre nuovi virus informatici nella rete?

Allarme in Internet. Esisterebbero almeno due nuovi virus informatici senza antidoto che possono contagiare i computer attraverso l'E-mail, distruggendo l'hard drive. I tre virus viggiano su file che compaiono con i titoli "JOIN THE CREW!" e "PENPAL GREETINGS". L'informazione viaggia in questi giorni sulla rete e il consiglio è di cancellare subito, senza aprirli, messaggi con quei titoli, e si consiglia anche di non aprire messaggi il cui contenuto è "RETURNED OR UNABLE TO DELIVER".

che per quella che oggi è la sua attività?

«Direi di sì. Adesso faccio il pensionato che gira il mondo e gli Stati Uniti d'America come consulente di varie associazioni, che senza fine di lucro, divulgano lo spazio e i progetti futuri. Soprattutto per insegnare ai giovani l'astronautica, e far capire che le nostre epiche missioni furono un qualcosa che ha avuto importanti ricadute nella vita di tutti i giorni del presente. E poi mi occupo di consulenze scientifiche per lo studio di progetti futuri, specie su Luna e Marte».

I suoi vecchi colleghi li vede ancora?

«Ogni tanto. L'ultimo incontro è recente, e risale a sabato 4 ottobre, nel giorno dell'anniversario dello Sputnik. Ci siamo radunati tutti a Cape Canaveral, dove c'è stato l'insediamento degli astronauti del programma Apollo nella Hall of Fame creata dagli ex astronauti del Progetto Mercury. Io ne faccio parte da due anni, poiché inizialmente il gruppo era stato allargato agli astronauti delle missioni Gemini, ad una

missione delle quali io presi parte nel 1966. Ora il gruppo accoglie tutti fino all'Apollo, e l'unico rammarrico è stato che gli unici due assenti sono stati proprio i miei due compagni di missione Neil Armstrong e Mike Collins. Neil ci ha abituati: lui non gradisce molto questi raduni, mentre Mike era assente per motivi personali. Ma con loro due ci incontriamo di tanto in tanto in altre occasioni».

Cosa pensa dell'Italia spaziale?

«Che ha fatto passi da gigante negli ultimi 15 anni e merita un ruolo di primo piano. Vedo che è fortemente coinvolta nel progetto della stazione spaziale e in missioni interplanetarie importanti. Oggi è importante cooperare tutti assieme nello spazio ed è un modo per sveltire i tempi, che vanno a passo di lumaca, rispetto a quelli dell'Apollo. La conquista dello spazio è ora che riprenda vigore come all'epoca, e non c'è bisogno di una guerra fredda per muovere denaro per finanziare progetti importanti».

Antonio Lo Campo

Francia e Svizzera accusano l'Italia

Mille mucche pazze «scomparse» in Europa Stime sbagliate o casi tenuti nascosti?

Niente allarmismi ma sembra che su «mucca pazza» non ce l'abbiano raccontata proprio tutta. E che di mucche pazze ne manchino, in tutta Europa, un migliaio all'appello, e in Italia i casi invece di due (accertati nel '94 in provincia di Trapani, peraltro importati dalla Gran Bretagna) potrebbero essere da 50 a 100. Dati detti dalla responsabile scientifica del Centro di riferimento nazionale per le encefalopatie animali e le neuropatologie comparate dell'Istituto sperimentale di Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, che riceve i campioni di tessuto nervoso da tutti i laboratori di analisi italiani.

Intervistata da Margherita Fronte sul settimanale scientifico «Tempo Medico», la dottoressa Maria Caramelli spiega come il lavoro dell'Istituto consista principalmente nel verificare i casi sospetti che vengono segnalati dagli istituti zooprofilattici distribuiti in Italia, fornendo il risultato che viene poi ufficializzato, anche se il campionamento del bestiame non è sistematico.

Ebbene, «in base alla quantità di merci a rischio (farine animali e carni) esportate dal Regno Unito prima delle restrizioni del 1989 e del bando totale imposto dalla Ceo lo scorso anno, è stato calcolato - afferma la dottoressa Caramelli - che fino a oggi negli altri Paesi europei si sarebbero dovuti verificare almeno 1500 casi di encefalopatia spongiforme (Bse) fra i bovini. Ma a quanto risulta dai dati ufficiali siamo fermi ad appena un terzo da quella cifra. All'appello mancano quindi circa mille mucche. Se la stima non era sbagliata che fine hanno fatto?».

C'è anche da aggiungere che il Centro torinese sintetizza le analisi di laboratorio ed elabora i dati ufficiali e gli esiti degli esami svolti qui possono

decidere della sorte di interi allevamenti.

Insomma il sospetto è che subito dopo il blocco parziale, ma anche dopo quello recentissimo di merci a rischio dall'Inghilterra, decine di migliaia di tonnellate di farine di carne a prezzi stracciati si siano rovesciate sull'Europa, provocando inevitabilmente molti più casi di encefalopatia spongiforme bovina di quanti non siano stati dichiarati ufficialmente. È comunque difficile fare stime precise, perché prima che scoppiasse il caso «mucca pazza» nessuno si preoccupò di sapere quante tonnellate di mangime animale si importasse dall'Inghilterra.

L'Italia poi sembra un paese particolarmente fortunato: solo due i casi segnalati e «nessun caso di encefalopatia spongiforme umana trasmessa da carni bovine», afferma con sicurezza la dottoressa Maria Caramelli, anche se il lungo periodo di incubazione della malattia, che negli animali è intorno ai quattro anni e nell'uomo di dieci, potrebbe nel tempo modificare la situazione. Tanta fortuna ha suscitato non pochi dubbi e insinuazioni in paesi direttamente concorrenti con il nostro nella produzione della carne, come Francia e Svizzera, che mettono in dubbio la trasparenza dei dati della penisola. Ma uno dei motivi per cui le nostre vacche sarebbero molto più «sane» delle colleghe d'Oltralpe starebbe nel fatto che i nostri allevatori farebbero scarso uso di farine, anche se questo dato è appunto scarsamente verificabile. Del resto il governo britannico, messo sotto accusa per aver occultato per anni lo stato di salute dei suoi allevamenti, ora si prende la sua brava «rivincita» e accusa gli altri paesi europei di non diffondere i dati reali sulla diffusione della malattia e del resto ufficialmente, solo la Svizzera e l'Olanda hanno individuato focolai di infezione in capi di allevamento che non erano stati acquistati all'estero.

Ma se mille mucche infette sembrano essersi «volatizzate» dai dati ufficiali, sono state registrate molte più pecore e capre affette da «scrapie» (la encefalopatia degli ovini), di quanto si pensasse.

«Abbiamo individuato quattordici focolai di infezione in Sardegna, Toscana e Puglia - afferma la dottoressa Caramelli - anche se l'identificazione dei focolai di encefalopatia ovina e caprina è certamente dovuta alla maggiore attenzione che c'è verso queste malattie».

La trasmissibilità dello scrapie all'uomo non è mai stata dimostrata e questa encefalopatia è ben conosciuta dai nostri allevatori da almeno 200 anni e tuttavia i motivi di preoccupazione risiedono in alcuni recentissimi studi (ricerca dell'équipe di James Ironside pubblicata il 2 ottobre su Nature) che vogliono dimostrare come la trasmissione tra le diverse specie della malattia prionica è purtroppo possibile.

Anna Morelli

Nuovo ago indolore per dentisti

Un'azienda americana ha messo a punto un nuovo ago «indolore» che i dentisti potranno utilizzare per anestetizzare i loro pazienti più paurosi. Questo sistema, basato sul rilascio lento dell'anestetico nei tessuti, dovrebbe consentire di mandare in pensione la vecchia anestesia che veniva effettuata con la novocaina. La Milestone Scientific del New Jersey sostiene che l'ago fa sì che il paziente se ne possa andare senza avere le guance gonfie o la mandibola addormentata. L'ago costa circa 1 milione e 700 mila lire.

“NON LEGGO L'ASAHI SHIMBUN, MA HO COMINCIATO A LEGGERE INTERNAZIONALE”

Umberto Eco

Ogni settimana Internazionale legge per voi i giornali di tutto il mondo e traduce in italiano gli articoli più interessanti che altrimenti vi perdereste. Oggi Internazionale ha più pagine, immagini a colori, nuove rubriche: come sempre, lo trovate in edicola ogni venerdì, al prezzo - invariato - di 5.000 lire.

Internazionale

Milano - Via Felice Casati, 32
Tel. 02/6704810 - 6704844

L'UNITÀ VACANZE

E-MAIL: L'UNITÀ VACANZE@GALACTICA.IT

UNA SETTIMANA A PECHINO

(min. 10 partecipanti)

Partenza da Milano e da Roma il 3 dicembre-3 gennaio '98
11 febbraio e 25 marzo

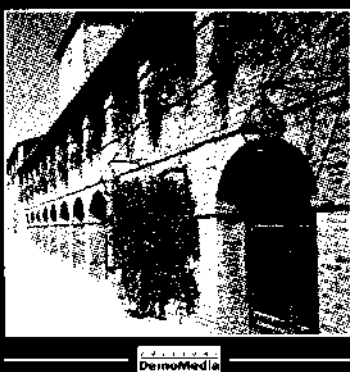
Trasporto con volo di linea
Durata del viaggio 8 giorni (6 notti)
Quota di partecipazione Lire 1.450.000
Visto consolare Lire 40.000
Supplemento partenza di marzo Lire 100.000
L'itinerario: Italia/Pechino (la Città Proibita-la Grande Muraglia)/Italia.

La quota comprende: volo a/r, le assistenze aeroportuali a Milano, Roma e all'estero, la sistemazione in camere doppie presso l'hotel New Otani (5 stelle), la prima colazione, un giorno in mezza pensione, tutte le visite previste dal programma, l'assistenza della guida locale cinese di lingua italiana.

IN EDICOLA E IN LIBRERIA

HOTEL D'ITALIA

Romantici, Storici, di Charme e Familiari



HOTEL D'ITALIA

Guida fotografica agli alberghi di piccole e medie dimensioni, che si evidenziano per fascino, romanticismo, storia, per la gestione familiare, e cura del cliente

176 pagine a L. 28.000

PER I LETTORI DELL'UNITÀ A L. 23.000
CHIAMANDO IL NUMERO VERDE DEMOMEDIA

Numero Verde
167 467692

edizioni
Demedia
firenze