

Una gestante su 500 ha il virus dell'Aids

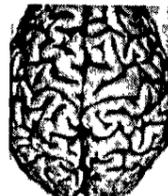


Uno studio condotto sulle puerpere del Massachusetts ha stabilito che una su 500 ha il virus dell'Aids. I ricercatori proiettando i loro dati sul numero delle gestanti degli Stati Uniti hanno stabilito che potrebbero nascere migliaia di bambini sieropositivi ogni anno. La maggior parte delle ricerche sino ad oggi è stata concentrata su campioni di omosessuali maschi tossicodipendenti e su altri soggetti a rischio. Quella condotta a Boston è una delle prime indagini che riguarda soggetti non a rischio.

E negli Usa c'è un nuovo farmaco per curarlo

Bristol Myers l'esclusiva per la produzione del farmaco che si chiama Peptide T. Si tratta di una versione leggermente modificata di una proteina umana, è stata messa a punto da Candace Pert del National Institute of Mental Health di Bethesda che ora ha formato una sua compagnia, la Peptide Partners per collaborare con la Bristol Myers a completare i test necessari prima della messa in commercio. Sperimentato inizialmente all'ospedale Karolinska di Stoccolma il Peptide T viene ancora somministrato a scopo sperimentale su un campione di malati di Aids volontari negli Stati Uniti. In cambio dell'esclusiva si prevede che la Bristol Myers pagherà al governo royalties sulla vendita del farmaco.

Rapporti fra linguaggio e cervello



Per la prima volta in cento anni gli scienziati mettono in discussione le consolidate teorie sull'origine dei processi linguistici nel cervello. Secondo quanto emerge da uno studio pubblicato nell'ultimo numero dell'autorevole rivista scientifica «Nature», la parola è generata da una serie di stimoli provenienti simultaneamente da aree multiple dell'encefalo e non come si era ritenuto sino ad oggi da una traiettoria che congiunge l'area posteriore del cervello a quella frontale. Si era sempre pensato che le parole prima di essere pronunciate si fermassero nella corteccia cerebrale preposta alla visione per essere registrate dal cervello in forma sonora in una zona dell'encefalo chiamata area di Wernicke. Da qui il codice sonoro avrebbe viaggiato verso un'altra area deputata anche a coordinare i movimenti. Avvalendosi di nuove tecnologie in particolare della tomografia gli autori dello studio dimostrano invece che le parole destinate ad essere pronunciate si generano in zone diverse rispetto a quelle che rimangono inespresse.

Mini-transistor invisibile al microscopio

La corsa alla miniaturizzazione in campo elettronico non conosce soste. L'ultima conquista viene segnalata dai Bell Laboratories della Att dove si è riusciti a realizzare un mini transistor così piccolo da risultare invisibile al microscopio. In altre parole, è stato possibile realizzare un transistor così piccolo da risultare invisibile al microscopio. In altre parole, è stato possibile realizzare un transistor così piccolo da risultare invisibile al microscopio.

Summit europeo in aprile sullo spazio

Dal 25 al 29 aprile si terrà a Strasburgo un vertice europeo sui sistemi spaziali abitati. Ne dà notizia il ministro della Ricerca scientifica che definisce l'incontro come una nuova sfida per mettere a punto entro il Duemila una infrastruttura orbitale completa. Al summit di Strasburgo parteciperanno scienziati, astronauti e potenziali utilizzatori dei sistemi spaziali abitati.

Dichiarato morto è resuscitato

Dichiarato morto è resuscitato è accaduto a Knoxville nel Tennessee John Barnett minatore 71 anni era stato ricoverato all'ospedale accusando forti dolori al petto. Cinque giorni più tardi, uno spasmo dell'arteria aveva bloccato la circolazione e ogni tentativo di rianimazione era risultato vano. Era seguito un arresto cardiaco. Constatato che l'uomo non aveva più né polso né reazioni neurologiche i medici avevano staccato le apparecchiature di assistenza e ne avevano annunciato la morte. La famiglia stava già organizzando le esequie quando una infermiera si è accorta che il «morto» respirava. Nuovamente assistito nelle funzioni cardiache e respiratorie John Barnett ha progressivamente riacquisito le forze. I medici sono stupefatti e ancora non hanno saputo dare spiegazione al fenomeno.

GABRIELLA MECUCCI

Deciso negli Usa Vietata la pubblicità dell'aspirina come farmaco antiinfarto

Sono stati vietati negli Stati Uniti spot che pubblicizzano l'aspirina come unico farmaco contro il raffreddore in grado di prevenire anche l'infarto. Il provvedimento esecutivo da ieri è stato deciso dalla Fda l'agenzia federale americana preposta al controllo dei medicinali e degli alimenti dopo una serie di incontri con i rappresentanti delle industrie farmaceutiche statunitensi. L'iniziativa che non ha mancato di sollevare polemiche giunge a un mese dalla pubblicazione del primo rapporto che ha provato l'efficacia dell'acido acetilsalicilico (principale composto dell'aspirina) nel prevenire il rischio di infarto. Ha commentato Frank Young esperto sanitario della Fda. C'è una generale tendenza a strumentalizzare subito a fini commerciali l'esito di ricerche scientifiche i cui risultati andrebbero invece accuratamente verificati. È molto pericoloso oltre che eticamente poco corretto. Secondo gli esperti sanitari americani imporre l'aspirina sul mercato come prodotto in grado di prevenire l'infarto costituisce una violazione delle leggi federali. Un uso improprio del medicinale rappresenta infatti una minaccia alla salute pubblica. Le dosi eccessive di acido acetilsalicilico provocano effetti deleteri non fragilità vascolare, ulcera peptica, scompensi circolatori.

Progetto genoma: il nobel Renato Dulbecco lo illustra alla Camera dei deputati e «detta» le sue regole in materia di ingegneria genetica

«No alla madre surrogata»



disegno di Giulio Sansonetti

Renato Dulbecco

Di scena ancora una volta l'ingegneria genetica. L'inusuale palco però è quello dell'aula dei gruppi parlamentari, a Montecitorio. Inusuale e significativo in Italia manca del tutto una legislazione che regoli la sperimentazione in base ai diritti del cittadino ed in base a precise ed indelebili norme etiche. Gli attori sono di gran prestigio: il premio nobel Renato Dulbecco, il

filosofo Vittorio Mathieu dell'Università di Torino, monsignor Elio Sgreccia che dirige il centro di bioetica dell'Università cattolica, il professor Arturo Falaschi dell'Unido di Trieste, e il professor Luigi Lombardi Vallauri. Dulbecco ha presentato il progetto per lo sequenziamento del genoma umano, di cui sarà direttore per la parte che riguarda l'Italia.

NANNI RICCOBONO



diare il funzionamento delle diverse cellule e capire meglio come funziona l'insieme. La sequenza del genoma è in definitiva, la base della medicina del prossimo secolo. Consentirà di identificare i geni che determinano le malattie dell'uomo, dalla schizofrenia al cancro e permetterà di partire dalla conoscenza delle proteine la messa a punto di farmaci capaci di modificare le funzioni proteiche nella direzione desiderata. Il progetto se paragonato alle grosse macchine per gli esperimenti della fisica o alle imprese spaziali ha anche dei costi - ha detto Dulbecco - relativamente modesti in dieci anni dieci miliardi di dollari. L'Unità ha già riferito in un articolo di Flavio Michelini quale ruolo avrà l'Italia nel progetto genoma ricordando brevemente dunque che i ricercatori italiani si occuperanno di un frammento del cromosoma X quello che determina il sesso. E torniamo alla discussione di ieri a Montecitorio. La punta di estrema opposizione all'ingegneria genetica in tutti i suoi rami e per tutte le sue implicazioni la rappresenta senz'altro la relazione del giurista Luigi Lombardi Vallauri ordinario di filosofia del diritto all'Università di Firenze. Il corpo di Albert Einstein o di Marilyn Monroe potrebbe essere costituito con l'ibernazione in una banca di nuclei praticamente inesauribile - ha detto Vallauri - i loro cadaveri eccellenti potrebbero giacere nei supermercati in freezer trasparenti. E così via. Da parte sua quindi un no deciso a tutto. Motivato con l'inaccettabile affermazione che l'embrione deve essere considerato a tutti gli effetti come già nato e con visioni eugenetiche poco credibili perfino per un ro manzaccio di fantascienza. Del tutto «Un giorno ci saranno forse le fattorie pubbliche di allevamento in serie dei soggetti desiderabili» o peggio ancora, «una madre che autofecondandosi potrebbe generare la propria medesima». Tanta impressione sulla platea ha fatto la relazione di Vallauri che quella di monsignor Sgreccia da cui ci aspettava forse una severa definizione dei limiti da imporre alla ricerca a paragone si può invece definire ultra laica. E senz'altro molto interessante. Sgreccia naturalmente «tiene» la posizione della Chiesa ben salda sulle que-

Manipolare geneticamente un batterio per liberarlo nell'ambiente non si può fare. L'ibrido in vitro con un solo gene umano clonato si questo si può fare. La schedatura genetica assolutamente no. La terapia genetica germinale è pericolosa. Il congelamento di un embrione umano oltre i trenta giorni non si deve fare. A raffica e con un italiano gentilmente ammazzato dalla lunga permanenza a Stamford California il professor Renato Dulbecco premio Nobel per la medicina «spara» le sue prescrizioni in materia di ingegneria genetica. Ed aggiunge sull'argomento la sua ultima accorata raccomandazione: «Non possiamo accettare il concetto di madre surrogata. La maternità non è un fatto ideologico ma fondamentalmente biologico che produce modificazioni ormonali e psicologiche profonde. Non si surroga la maternità e noi dobbiamo bandire questa idea come pericolosa e sbagliata». Il professor Dulbecco ha accennato anche ad un'altra questione scottante i comitati etici in Italia ne sono sorti spontaneamente alcuni presso degli ospedali ma ancora non si è discusso a livello istituzionale della necessità di un comitato etico nazionale sul modello di quello esistente in Francia. Auspica dunque la costituzione Dulbecco ha dichiarato che secondo lui gli scienziati dovrebbero essere esclusi «lo sono uno scienziato - ha detto - non ho diritto di giudicare su queste materie sono troppo parte in causa. E ritengo che qualsiasi scienziato lo sia». Probabilmente è così gli scienziati sono «parte in causa» in progetti che coinvolgono l'intera umanità e dunque non sono i giudici migliori. Però la franca ammissione di Dulbecco ugualmente sconcerata ed avvilisce perché dà per scontata la strada della scienza come del tutto avulsa e separata dagli altri cammini umani ed in particolare da quello della riflessione filosofica vissuta per se ormai soprattutto come antagonista della scienza. Dulbecco però ha dato l'aria a una dimostrazione del fatto che se gli scienziati non possono giudicare le questioni etiche certamente sanno perorare le proprie cause. La sua lunga relazione sul progetto per sequenziare l'intero genoma umano progetto che divide apertamente la comunità scientifica americana ed in modo meno evidente anche quella italiana è stata davvero convincente. Un esempio dell'utilità dell'imprezza? Sequenziare il genoma ci dà la struttura delle proteine. E allora si possono fare delle sonde e localizzare le proteine nelle cellule cerebrali per «ridurre» il cervello ad un catalogo di proteine così da poter stu-

Pericolose lacche per capelli e aerosol?

La pericolosità di questo solvente è stata segnalata nel 1986 in un'interrogazione parlamentare del demoproletario Tamino nella risposta il sottosegretario alla Sanità D'Aquino ha segnalato recentemente che l'istituto superiore di Sanità ha dato disposizione affinché nei prodotti sottoposti a registrazione cioè i medicinali venga sostituito da altri solventi. In effetti in cloruro di metilene pur rientrando tra le sostanze pericolose in particolare per inalazione e contatto con la pelle continua ad essere impiegato in spray disinfettanti per la gola ed antisettici in buona compagnia di cloroformo e altri fluorocloruri. Vediamo ora più in dettaglio le caratteristiche di questo composto e il suo impatto ambientale. Si tratta di un liquido inodore insolubile in acqua e molto volatile per questo motivo negli ultimi

10-15 anni non ne è stato riscontrato un accumulo nell'atmosfera. In ogni caso il diclorometano permane nella troposfera per circa un anno e la sua vita media nelle acque è di circa 18 mesi. Per le sue qualità (non infiammabilità, rapida evaporazione e basso costo) è molto usato dalle industrie ogni anno ne vengono immesse sul mercato circa 30 mila tonnellate un terzo delle quali sono impiegate per prodotti aerosol il 25% dall'industria farmaceutica e un altro 25% da quella chimica e fotografica. L'uso di prodotti aerosol si fonde nell'ambiente circa 10-12 mila tonnellate di diclorometano. Senza contare poi che gli spray contengono anche gas propellenti i freons che possono arrivare nel prodotto a percentuali del 60-80%. Si tratta di sostanze in via di eliminazione. Ci ha detto il professor Morganti

micico e direttore di una azienda dermo cosmetica - e in America ne hanno già ridotto il consumo proprio perché interagiscono con l'ozono atmosferico. Sono state recentemente immesse sul mercato lacche ecologiche senza gas ma che comunque contengono solventi come il Dcm che servono a sciogliere le sostanze di base cioè le resine. Esistono dei sostituti validi? In campo cosmetico - spiega Morganti - si può usare l'alcol etilico che però costa molto di più quello isopropilico o anche il propano. In ogni caso sarebbe necessaria una modifica nella tecnologia di produzione con costi decisamente elevati soprattutto per le piccole aziende. Ma quali sono i rischi per la salute usando prodotti che contengono diclorometano? Innanzitutto possiamo tranquillizzare le persone che bevono caffè decaffeinato con questo solvente e stato accertato che con un consumo medio non esistono problemi rilevanti dal punto di vista sanitario. Decisamente più alto invece è il rischio legato all'uso di spray per capelli. Le aziende del settore stanno già pensando di sostituire questa sostanza ma sostengono che alle dosi impiegate (massimo 35% come prevede la legge sui cosmetici) non ci sono rischi. Rispongono inoltre i strapolazione dei dati riscontrati con la sperimentazione animale. Gli esperti ovvia-

mente sono di parere diverso. «Tutti i cancerogeni per l'uomo - spiega il professor Romano Zito direttore del laboratorio di biochimica dell'Ospedale Regina Elena di Roma - lo sono risultati anche per gli animali e i rischi di cancerogenesi esiste a qualunque concentrazione in ogni caso considero accettabile il rischio di un caso di tumore su un milione di esposti. Questo rischio è da dieci a mille volte più alto per l'esposizione professionale al diclorometano». In effetti nei saioni di bellezza in relazione alla frequenza d'uso e al ricambio dell'aria si possono avere concentrazioni medie da 2 a 50 ppm per un'attività lavorativa di 10 ore al giorno per 5 giorni e mezzo alla settimana. Senza contare poi «picchi» di 100-150 ppm che possono essere rilevati subito dopo l'applicazione degli spray. Certamente un uso personale e saltuano delle lacche per capelli è meno rischioso, ma comunque secondo dati della Fda comporta una esposizione a 50 ppm se si esce dalla stanza dopo cinque minuti. Non si può inoltre escludere che un solvente dei lipidi come il cloruro di metilene possa riuscire a penetrare a livello cutaneo, anche se la via principale di assorbimento rimane quella inalatoria. Al consumatore, comunque non è dato di conoscere la composizione dei prodotti per capelli. I prodotti cosmetici sono stati finora esentati dall'obbligo di indicare gli ingredienti usati (tranne che per quelli che ricorrono nella denominazione del prodotto) e da quello dell'etichettatura. Informazione prevista per le sostanze pericolose.

RITA PROTO