

A Parigi un congresso internazionale di etica medica



Oltre 2.000 Medici e giuristi partecipano al Terzo congresso internazionale di etica medica, che si è aperto ieri a Parigi a un quarto di secolo dal precedente, tenutosi nel '66 - per dibattere dei problemi nuovi che pone l'impetuoso sviluppo della scienza: come utilizzare per l'uomo, e non contro l'uomo, nel pieno rispetto cioè della persona umana, le ultime conoscenze e tecniche. In nessun paese, per esempio, esistono ancora leggi che definiscono i limiti tra diagnosi prenatali e interventi per l'interruzione di gravidanza qualora si riscontrino «anomalie» del feto. La preoccupazione è che si possa oltrepassare l'ambito della terapeutica individuale e giungere a una forma di eugenetica, di «selezione istituzionalizzata». Il rischio - ha dichiarato il dottor Louis René, presidente dell'ordine dei medici francesi, che ha organizzato il congresso - è che risorga il mito del «bambino perfetto». «Un mito che è duro a morire e che si traduce in tentazioni di eugenetica, ben anteriori alla Germania hitleriana». Si è parlato molto delle tecniche di diagnosi prenatale, che certi genitori considerano «una garanzia di normalità», «un'assicurazione tutti-rischi». Solo un'infima minoranza di medici europei, rispondendo a un sondaggio organizzato in occasione del congresso, hanno detto di giudicare utile «una selezione degli embrioni mirante a ottenere certi caratteri fisici o intellettuali desiderati».

Spazio: cooperazione fra Italia e Cina

L'Italia e la Cina starebbero per concludere un accordo intergovernativo di cooperazione bilaterale nel settore spaziale. Lo hanno rivelato all'agenzia italiana «spazio informazioni» fonti diplomatiche cinesi. «Spazio informazioni» ha poi precisato che l'iniziativa ha preso avvio nell'ambito dei colloqui, svoltisi a Roma nel dicembre scorso, tra esponenti della direzione generale per gli affari culturali della farnesina e del comitato nazionale cinese per la scienza e la tecnologia. E per consolidare il progetto di collaborazione fra i due paesi, entro i prossimi mesi sono previsti una serie di incontri fra i responsabili dell'agenzia spaziale italiana e delle industrie specializzate del nostro paese, e gli esponenti del ministero cinese dell'aeronautica (Moa). Nel corso dell'incontro romano dello scorso dicembre, inoltre, le autorità competenti di Pechino hanno manifestato particolare interesse per la realizzazione di satelliti scientifici e per telecomunicazioni, comprese le relative stazioni a terra. Ipotizzando anche il possibile impiego di vettori cinesi «long march» per il lancio in orbita di satelliti italiani o italo-cinesi.

Schwarzkopf è il nome che usavano i sumeri

Il generale americano che ha conquistato l'Irak, Norman Schwarzkopf, ha lo stesso nome usato dal popolo che creò la prima civiltà del mondo in quella terra più di 5 mila anni fa. George Michanowsky, un glottologo americano specializzato nel linguaggio dei sumeri, sostiene che questo popolo si faceva chiamare «Sag-Gig» che vuol dire testa nera. «Schwarzkopf» in tedesco significa per l'appunto «testa nera». «È incredibile - ha detto Michanowsky - un uomo chiamato «testa nera» ha appena conquistato un parte del territorio originariamente popolato dalle «teste nere» migliaia di anni fa. I sumeri, i cui resti archeologici sono stati risparmiati dal bombardamento alleato, arrivarono nella regione nel 3400 a.c. A loro dobbiamo l'invenzione della scrittura cuneiforme, la più antica conosciuta al mondo.

Un convegno sull'agricoltura biologica in Italia

«Curare la terra per guarire gli uomini»: questo il tema del convegno che si è tenuto nei giorni scorsi a Genova presso l'entocasa comunale e organizzato dal Club (coordinamento laziale agricoltura biologica). Divenuta sempre più spiccata la tendenza a lasciare la città per la campagna. Tra i titolari di gran parte delle aziende che praticano agricoltura biologica la percentuale di laureati è alta e almeno per quanto riguarda l'Italia centrale, molti provengono da altre regioni e alcuni addirittura da altre nazioni. Sta emergendo quindi la figura di un uomo nuovo, caratterizzato da una visione olistica dell'insieme. Questa la sintesi degli interventi dei numerosi esperti: significativi quelli della dottoressa Susanna Bascherini, presidente del Club che ha tenuto una relazione dal titolo: «Concimi chimici e pesticidi: la conoscenza dei danni nei confronti dell'ambiente e dell'uomo»; del prof. Fabio Caporali, docente di ecologia agraria all'università della Tuscia di Viterbo, che ha svolto una relazione sul rapporto da ricostruire tra agricoltura e ambiente e del prof. Fulvio Beato, dell'Istituto di sociologia rurale dell'università la «Sapienza» di Roma, che ha fornito i risultati di due indagini esplorative condotte in Italia centrale sull'agricoltura biologica ed il consumo alternativo.

MARIO PETRONCINI

Alla crisi della cultura scientifica gli Usa rispondono scoraggiando le donne ad intraprendere lo studio ad alto livello di materie come fisica e matematica

Il logaritmo è maschio

I lettori della pagina Scienza e Tecnologia dell'Unità studiano con profitto, non ne dubitiamo, l'impareggiabile mensile che è l'«American Journal of Physics». Analizzando le cronache dei più recenti esperimenti in fisica fondamentale, avranno già svistato le implicazioni portentose della ricerca delle bolle, svolta con uranio e birra e compiuta nell'acceleratore di particelle Bevatron di Berkeley, e si saranno soffermati sulla nota: «Non abbiamo provato con lo champagne» (esperimento di dinamica 13 maggio 1990, in vol. 58, n. 11, novembre 1990, p. 1036), l'«American Journal of Physics» offre momenti di lettura amena, non c'è che dire.

Non sulla boliccosità della birra - dopo il passaggio di nuclei di uranio con un'energia di 960 MeV caduno - vogliamo qui soffermarci. Ma sulla rubrica che i più attenti spesso saltano: «Letters to the Editor» con il loro corteo di proteste contro l'abbassarsi dei livelli di insegnamento, e altre decadenze dell'Impero americano.

Nel numero di ottobre 1990 una delle solite deprecazioni ci ha fatto sbalzarci perché illustra la lentezza dell'evoluzione culturale rispetto alla velocità dei progressi della fisica. Ancora una volta vi si afferma che, per la matematica, i maschi sono più dotati delle femmine.

La lettera ci invia a ritroso nel tempo, quando dotti accademici vittoriani combattevano le pretese delle donne di partecipare agli sviluppi delle scienze «dure» a colpi di statistiche sulle dimensioni e sul peso insufficiente del cervello femminile. Convinti, poveri cari, di avanzare argomenti inconfutabili appunto perché «scientifici».

Ma oggi, su un mensile rispettabile, chi si ardischia ad usare statistiche appena più raffinate per allontanare le fanciulle dalle gioie del logaritmo e dall'estasi dell'analisi vettoriale? Il filosofo Michael Levin della City University di New York parte da un articolo di Janice Button-Shaler, pubblicato in un numero precedente del mensile, in cui si spiegava la scarsa presenza di donne nella fisica americana contemporanea con fattori ambientali, fra

l'altro con la pressione sociale dei genitori che non riconoscono né assecondano i successi conseguiti dalle figlie in campo matematico.

Non è vero, scrive Levin: l'autrice ignora volutamente la «prova dell'innato dimorfismo sessuale cognitivo» (innate cognitive gender dimorphism). Quale prova? Quella del Sat-M, il notorio «test di attitudine scolastica», per la matematica amministrato da Camilla Benbow e da Julian Stanley a quarantamila studenti delle superiori, tutti «dotati per la matematica». Con il Sat-M, per ogni studentessa, ben tredici studenti raggiungevano un punteggio di 200.

Levin fa leva poi su certi lavori di neuroscienziati e comportamentisti per addentrarsi in un ragionamento sempre più ottocentesco. Non ci sarebbe da inferirsi più di tanto, se non fosse che le tesi di Levin sono condivise da numerosi sostenitori odierni dell'inadeguatezza congenita delle donne in varie materie scientifiche.

Dopo la pubertà, scrive, i ragazzi diventano più bravi delle ragazze in matematica, a meno che essi non soffrano di ipogonadismo (disturbi della ghiandola pituitaria). Quindi se i genitori incoraggiano i figli a studiare matematica, e successivamente fisica, è perché tengono giustamente conto di una componente genetica determinante e della maggior lateralizzazione del cervello maschile che avrebbe un miglior funzionamento cognitivo.

Non pago, Levin conclude: dove, pur di evitare discriminazioni, si accettano anche le ragazze che non hanno raggiunto il massimo punteggio nel Sat-M, si abbassano i livelli degli studi. Un comportamento aberrante, che precipita la decadenza della nazione: «Favorire donne meno qualificate non è certo il mezzo per soddisfare il bisogno nazionale di un sempre maggior numero di scienziati». Per fortuna, le pari opportunità sono applicate soltanto al Mit, al Caltech e in qualche altro istituto; le altre università se ne guardano bene e, per adesso, la patria è salva. Il tutto viene espresso concisamente in due colonne. Le quali hanno suscitato nel numero di gennaio 1991 della

rivista ben quattro vigorose pagine. A Levin era sfuggita una differenza, rispetto al secolo scorso: oggi esime scienziate scendono in campo e raccolgono la sfida. Per di più, vengono accolte a braccia aperte dal direttore dell'«American Journal of Physics». Nel gennaio scorso pertanto, e certamente ce n'è un debut, sotto la penna di una famosa matematica, Mary Beth Ruskai dell'Università di Lowell nel Massachusetts, il filosofo di New York finge da capro espiatorio per l'intera categoria dei misogini ammantati di pseudoscienza.

Mary Beth Ruskai ne distrugge gli argomenti con una collaudata e circostanziata. Il Sat-M è talmente inaffidabile che, guarda caso, nella crème degli istituti scientifici, Mit e Caltech in testa, le commissioni per il vaglio delle candidature ne tarano sistematicamente i risultati di un buon 10% e comunque decidono in base a numerosi altri criteri.

La ricerca di Benbow e Stanley è stata condotta sin dall'inizio in modo discutibile. La Johns Hopkins University, per la quale entrambi lavorano, ha distribuito un opuscolo in cui si avvertivano gli studenti e le famiglie che i ragazzi erano più bravi in matematica delle ragazze. L'opuscolo è stato re-

capitato prima del test, e non si può trascurare la possibilità che, ammonite in tal modo, le ragazze gareggiassero con un handicap psicologico.

Analisi dettagliate dei dati di Benbow e Stanley hanno evidenziato che il paragone tra gruppi etnici bianchi, afro-americani e ispano-americani offriva variazioni più significative di quello tra i sessi.

I due ricercatori, nel pubblicare il proprio lavoro, si sono concentrati sui punteggi eccellenti - da 700 in su - conseguiti soltanto dall'1% dei quarantamila esaminati. E non hanno considerato il fatto che, all'interno di quell'1%, le ragazze

capitano prima del test, e non si può trascurare la possibilità che, ammonite in tal modo, le ragazze gareggiassero con un handicap psicologico.

Analisi dettagliate dei dati di Benbow e Stanley hanno evidenziato che il paragone tra gruppi etnici bianchi, afro-americani e ispano-americani offriva variazioni più significative di quello tra i sessi.

I due ricercatori, nel pubblicare il proprio lavoro, si sono concentrati sui punteggi eccellenti - da 700 in su - conseguiti soltanto dall'1% dei quarantamila esaminati. E non hanno considerato il fatto che, all'interno di quell'1%, le ragazze

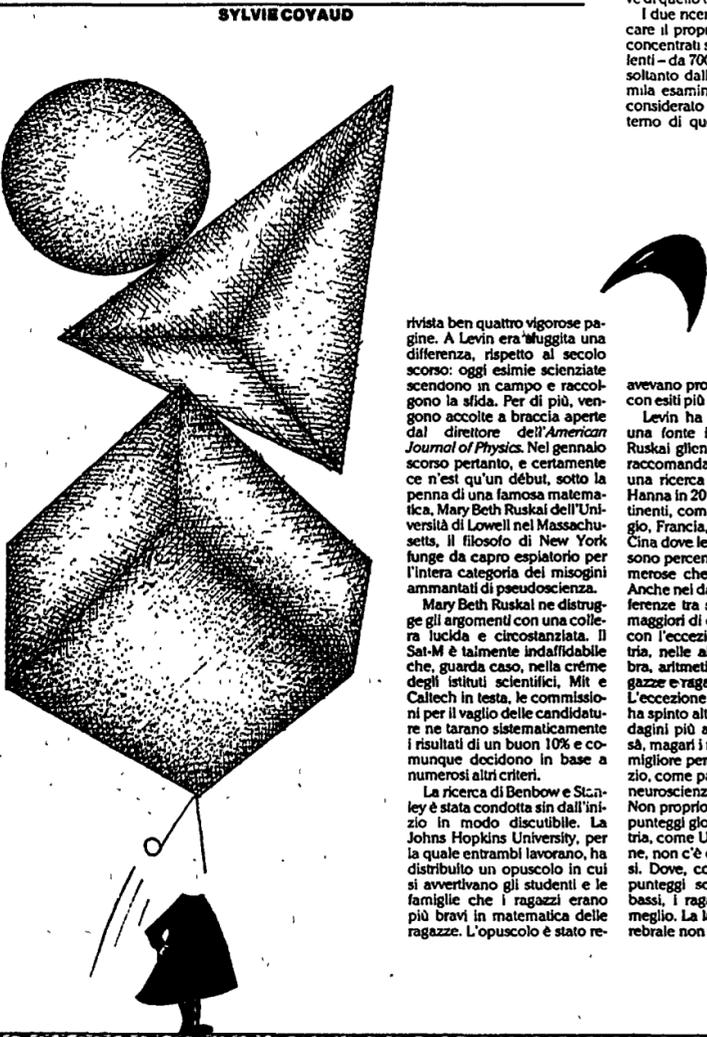
avevano proseguito negli studi con esiti più brillanti. Levin ha attinto sapere da una fonte inquisita: gentile, Ruskai gliene indica altre, più raccomandabili. In particolare una ricerca coordinata da B. Hanna in 20 paesi di tutti i continenti, compresi Spagna, Belgio, Francia, Polonia, Israele e Cina dove le donne nella fisica sono percentualmente più numerose che negli Stati Uniti. Anche nei dati di Hanna, le differenze tra singoli paesi sono maggiori di quelle tra i sessi, e con l'eccezione della geometria, nelle altre materie, algebra, aritmetica e statistica, ragazze e ragazzi sono alla pari. L'eccezione della geometria ha spinto altri ricercatori ad indagini più approfondite: chissà, magari i ragazzi hanno una migliore percezione dello spazio, come parecchi psicologi e neuroscienziati sostengono?

Non proprio: nei paesi con alti punteggi globali per la geometria, come Ungheria e Giappone, non c'è differenza tra i sessi. Dove, come in America, i punteggi sono generalmente bassi, i ragazzi se la cavano meglio. La lateralizzazione cerebrale non è affatto dimostra-

ta, e semmai sarebbe superabile attraverso comportamenti acquisiti. Tutti i buoni motivi che basterebbero già a mettere Levin ko. Ma Ruskai, un po' come George Bush con Saddam Hussein, intende inseguirlo sul terreno del metodo scientifico, per evitare che si rialzi e riprenda a combattere, e per dare una lezione preventiva a chi intendesse imitarlo. Sfidare la superiorità del matematico nei confronti degli sprovveduti, filosofi, neuroscienziati, psicologi e behavioristi vani, che giostrano con le cifre come se sapessero leggerle. Invece costruiscono castelli deduttivi sulla coda delle curve statistiche, laddove i dati sono più imprecisi. (Un procedimento diffuso anche in altri ambienti: nella sua indagine sulle cause dell'incidente occorso al Challenger, il fisico Richard Feynman ha accusato gli esperti militari della Nasa di commettere lo stesso - e in questo caso mortale - errore).

Ruskai ha poi qualcosa da ridire, sulla stampa, e da dire ai fisici che nelle «lettere al direttore», appunto, si lamentano del modo in cui i mass-media travisano il loro lavoro. «Sarebbe utile ai fisici paragonare la controversia sulle differenze tra i sessi con le recenti ipotesi riguardanti una «quinta forza» (...). In entrambi i casi, singoli esperimenti, alcuni svolti con grande cura, sembrano apportare un forte sostegno ad una determinata ipotesi. Altri esperimenti però suggeriscono il contrario. Forse i fisici non sono stati molto soddisfatti del modo in cui i mass-media hanno riferito della controversia sulla «quinta forza»: per lo meno hanno accennato all'esistenza di dati contrastanti. Invece quando i giornali parlano di ricerche su ipotetiche differenze di abilità tra i sessi, lo fanno come se si trattasse di un fatto scientifico e prestano scarso ascolto a chi pensa diversamente».

Parole sante. Ma ai giornalisti vanno concesse le circostanze attenuanti: è meno irrefrenabile rifiutare per l'ennesima volta i Michael Levin di questo mondo che speculare su cosa accadrebbe al fascio di nuclei d'uranio accelerati dal Bevatron se invece che nella birra finisce nello champagne.



SYLVIE COYAUD

La fecondazione in vitro permessa a un detenuto

La fecondazione artificiale è arrivata anche tra le mura del carcere. Il ministro della giustizia francese ha autorizzato infatti l'utilizzo di questa pratica medica per poter permettere alla compagna di un detenuto, che soffre di una forma di sterilità, di poter iniziare una gravidanza. Si è aperto immediatamente un dibattito sulla sessualità dei detenuti e sul valore simbolico della fecondazione in vitro.

RENE NEARBALL

PARIGI Un detenuto è stato autorizzato dal ministro della giustizia francese a ricorrere alla fecondazione artificiale per far iniziare una gravidanza alla sua compagna. Il caso, sollevato da Le Monde con un articolo in prima pagina, pone di fronte a tutti il problema di una tecnica, quella della fecondazione artificiale, che ormai è talmente diffusa e sperimentata da entrare clamorosamente negli schemi etici e legislativi delle nostre società, sconvolgendo.

Il detenuto autorizzato dal ministro della sanità francese sta scontando una lunga pena detentiva presso le carceri di Saint Malo. Da tempo questo detenuto aveva chiesto di

Ovviamente, questa situazione ha acceso immediatamente il dibattito. Alcuni medici sono convinti infatti che sia «totalmente illogico» permettere un'eventuale procreazione a questo detenuto con il pretesto che la sua compagna presentava una patologia della fecondazione perché in questo caso vengono violati i diritti del bambino ad avere una famiglia.

La decisione del ministro, inoltre, sembra aprire la porta alla possibilità di ricorrere alla fecondazione in vitro anche per tutti i detenuti che non appartengono ad una coppia sterile. «Se si ritiene che i detenuti abbiano diritto alla procreazione lo si dica chiaramente - afferma il professor Jacques Lansac, direttore del centro di procreazione medicamente assistita di Tours - e se la società si pronuncia favorevolmente che si autorizzino i detenuti ad avere rapporti sessuali con partners di loro scelta. Nel frattempo, è fuori di discussione che si possa fare di una pratica medica una risposta a problemi sociali che non si vogliono affrontare con chiarezza».

Uno studio realizzato nelle scuole di 10 città italiane. Troppe proteine e pochi carboidrati

Le mense scolastiche, povere ed eccessive

Quindici bambini su cento sono obesi e trentacinque sono in sovrappeso. Come dire che anche i piccoli mangiano troppo e male. Spesso a casa vengono nutriti in eccesso, con la scusa che «devono crescere», ma cosa succede ai pasticcini fatti dalla refezione scolastica, l'Istituto di scienze dell'alimentazione dell'Università La Sapienza di Roma ha effettuato un'indagine approfondita. Sono stati raccolti i dati relativi a scuole materne, elementari e medie di 10 città italiane, per un totale di circa 200 mila pasti al giorno. I risultati di questa ricerca sono stati pubblicati dalla rivista della Società italiana di scienza dell'alimentazione e mettono in risalto la necessità di una migliore educazione alimentare in linea con la tradizione mediterranea.

Innanzitutto occorre sottolineare che la refezione scolastica non ha più la funzione di integrare l'alimentazione per evitare carenze nutrizionali. Deve però coprire circa il 50% del fabbisogno energetico quotidiano in un singolo pasto o con il pranzo (40%) e la merenda (10%). In ogni caso è meglio evitare un confronto diretto con il pasto casalingo: l'ambiente familiare, nel bene e nel male, è senz'altro insostituibile. Ma passiamo all'analisi dei metodi e dei risultati di questa ricerca, relativi alle città di Ancona, Bari, Firenze, Milano, Modena, Genova, Napoli, Pescara, Roma e Torino, contraddistinte però solo da lettere dell'alfabeto per garantire la riservatezza dei risultati.

Partiamo dagli aspetti positivi. Gli alimenti sono sempre di prima qualità e l'uso dei surgelati è limitato a pesce e verdure non di sta-

Molte proteine, molti lipidi ma pochi carboidrati. Un esame dei cibi proposti nelle mense di scuole di dieci città italiane dimostrano carenze ed eccessi. Sicuramente, ad esempio, un eccesso di patate: costano poco e piacciono molto ai bambini. Troppi sono anche i menu a base di carne e di uova. E co-

me logica conseguenza, troppi grassi presenti sulla tavola dei bambini. Non a caso, probabilmente, in Italia quindici bambini su cento sono obesi e trentacinque su cento sono in sovrappeso. Troppo nutriti, dunque, da genitori e dietologi improvvisati convinti che «comunque debbono crescere»

Non mancano però carenze e squilibri alimentari: è stata ad esempio rilevata una diffusa carenza di verdure crude e frutta fresca e un abuso di patate come contorno: piacciono molto ai bambini e costano poco. Spesso poi non si rispetta la stagionalità degli alimenti e non si varia il menù estivo da quello invernale.

Secondo i ricercatori, complessivamente viene fornito un apporto elevato di proteine (con la sola refezione si supera spesso la quantità raccomandata per l'intera giornata) e di lipidi (basterebbe variare la quantità di condimenti a seconda della fascia d'età) ed è invece carente la quota di carboidrati: «Do-

gione e in soli due casi sono state impiegate carni congelate. I menù proposti sono abbastanza variati: 10 e 10de alla città «a» che prevede, in un mese, 19 primi piatti e 19 secondi, mentre le città «b» e «c» propongono solo 9 primi e 9 secondi. In genere sono poi disponibili menù speciali per eventuali patologie o intolleranze».

Non mancano però carenze e squilibri alimentari: è stata ad esempio rilevata una diffusa carenza di verdure crude e frutta fresca e un abuso di patate come contorno: piacciono molto ai bambini e costano poco. Spesso poi non si rispetta la stagionalità degli alimenti e non si varia il menù estivo da quello invernale.

Secondo i ricercatori, complessivamente viene fornito un apporto elevato di proteine (con la sola refezione si supera spesso la quantità raccomandata per l'intera giornata) e di lipidi (basterebbe variare la quantità di condimenti a seconda della fascia d'età) ed è invece carente la quota di carboidrati: «Do-

glio fabbisogno di proteine? Certamente - precisa il professor Cannella - e in realtà occorre nutrire solo la massa magra e se per gli adulti basta rimpiazzare l'usura dei tessuti, il bambino ha più massa magra in crescita: il bisogno calorico per chilo di peso corporeo è di 80-100 Kcal/kg contro le 40-50 dell'adulto. Meglio quindi ridurre il consumo delle proteine animali e, come ho già detto, ricorrere a proteine vegetali presenti in alimenti che hanno anche quote consistenti di carboidrati, come i legumi». Altri consigli per migliorare la refezione scolastica? «Bisognerebbe aumentare il consumo di latte, anche se parzialmente scremato, per assicurare l'apporto di calcio e indicare la quantità di zucchero da consumare nella giornata. Con un'adeguata preparazione gastronomica, si possono poi rendere graditi ai bambini ortaggi e verdure, per garantire un apporto sufficiente di fibra nella razione alimentare».

Il vero problema legato alla refezione scolastica è comunque di carattere più generale: «Se la scuola fa educazione alimentare - conclude il docente - dovrebbe informare le famiglie e fornire indicazioni sull'alimentazione del bambino. In realtà questo servizio, che tra l'altro ha costi elevati per la comunità, circa 8 mila lire a bambino, non è sottoposto a controlli né a livello centrale né a quello locale. C'è poi da tenere presente che su 21 città contattate per la nostra ricerca, solo 10 hanno fornito i dati richiesti. Spesso mancano addirittura i capitolati che contengono le regole delle gare d'appalto, le tabelle dietetiche ed informazioni su qualità e caratteristiche degli alimenti».

Ma è vero che in questa fascia d'età c'è un