

Tre figli da un embrione congelato



Una donna californiana di 35 anni ha dato alla luce mercoledì i primi tre bambini gemelli nati da due embrioni congelati. I piccoli, una femmina e due maschi, sono nati con due mesi e mezzo di anticipo. Secondo il dottor Richard Paulson dell'istituto californiano per la riproduzione, registra dell'evento la nascita dei tre gemellini costituisce un fatto senza precedenti per due motivi: innanzitutto è la prima volta che si verifica un parto trigemellare a partire da embrioni congelati e poi perché, evento del tutto imprevedibile, i bambini da due sono diventati tre per la successiva divisione dell'embrione verificatasi nel ventre materno.

Ecco Baby D una dei 5 nati con fecondazione artificiale

In questa foto scattata il 12 gennaio è raffigurata Baby D, una dei cinque gemelli nati lo scorso 11 gennaio da Raymond e Michele Esperance. Baby D, le sue tre sorelle e il suo fratellino sono i primi gemelli quintupli che siano stati concepiti con la fecondazione in provetta negli Stati Uniti. Tutti e cinque stanno bene.

Tra 18 mesi nuovo anticongenzionale femminile

Il ginecologo danese Erik Gregersen e la moglie mostrano in questa foto un nuovo contraccettivo femminile che Gregersen ha inventato elaborando un'idea della moglie. Il contraccettivo unisce la struttura di un normale diaframma maschile con quella di un classico diaframma femminile e dopo le prove effettuate dalla Organizzazione mondiale della sanità sarà commercializzato entro 18 mesi.

Malattie nervose presto banca del tessuti

Entro il 1988 sarà avviato il processo di creazione di una banca europea di cervelli e cellule umane per le malattie del sistema nervoso. A questo particolare settore è promosso dalla banca nazionale italiana dei tessuti biologici di Firenze, diretta dal dottor Sandro Sorbi, saranno collegate le raccolte dei dati disponibili presso istituti di ricerca in Svezia, in Francia, in Gran Bretagna, in Olanda e in Austria. In pratica le informazioni su circa mille cervelli giacenti presso questi centri di ricerca saranno omogeneizzate per una consultazione a distanza ritenuta di notevole importanza nello studio delle malattie neurologiche.

Super antibiotico per trattare le infezioni

Il remake di una scoperta vecchia di 28 anni ha permesso di realizzare un nuovo efficace (ma non innocuo) antibiotico in grado di combattere efficacemente alcune infezioni al vie urinarie, infezioni da salmonella, morbo del legionario pseudomonas (una infezione particolarmente diffusa negli ospedali). Si tratta in realtà di una linea di farmaci che vanno sotto il nome di «quinolones», due di questi sono stati autorizzati dalla Food and Drug Administration, il ciprofloxacina e il norfloxacina. Questi farmaci impediscono in pratica i batteri di riprodursi agendo direttamente sul meccanismo di «copia» del Dna. L'antibiotico può agire anche contro agenti virali resistenti alla penicillina. Dopo una prima somministrazione endovenosa il farmaco può essere tranquillamente preso a casa. I «quinolones» sono in realtà il risultato di una scoperta di 28 anni fa quando alcuni biologi cercavano di sviluppare un farmaco migliore contro la malaria realizzarono sembra del tutto casualmente un prototipo di questa sostanza. La scoperta è stata ripresa recentemente da alcune industrie farmaceutiche tedesche e giapponesi.

GABRIELLA MECUCCI

Sono talenti matematici i mancini e i miopi mentre le donne sono meno portate per questo studio

Il genio e i suoi difetti

L'intelligenza umana non è una nozione unica ma multipla. Diversità fra un navigatore e un avvocato

Con il grande sviluppo che hanno avuto le neuroscienze anche gli studi sulle funzioni del cervello infantile e sui processi che portano alla comparsa e maturazione di diversi comportamenti sono andati incontro ad una notevole crescita come indica Richard Restak in un recente saggio su *Il cervello del bambino* (Mondadori) che offre una aggiornata panoramica su questo settore a cavallo tra la neurobiologia e la psicologia. Un aspetto particolarmente importante del problema riguarda l'emergere delle differenze comportamentali tra individuo e individuo che risentono di una complessa interazione tra fattori genetici e fattori ambientali. In questo senso il cervello è un organo diverso da tutti gli altri in quanto numerosi e recenti studi sulla plasticità cerebrale indicano come i dettagli dei microcircuiti nervosi varino in base ai fattori esperienziali.

I disturbi motori

D'altro canto gli studi sulle lesioni cerebrali indicano come particolari disturbi linguistici e motori siano connessi a specifiche regioni del cervello, ciascuna delle quali emerge come relativamente importante per certi compiti e non altri. E tuttavia non vale il ragionamento del «tutto o nulla» ma bisogna invece parlare di «gradienti definitivi di importanza» ai cui compiti intellettivi infatti possono essere eseguiti anche in seguito a danni cerebrali considerevoli che hanno inattivato alcune ma non tutte delle regioni cerebrali implicate nella soluzione di quei compiti. È perciò ben complesso risalire alle origini delle differenze individuali soprattutto per quanto riguarda le abilità cognitive. Le differenze che variano da diversità di tipo quantitativo - maggiore o minore intelligenza - a diversità di tipo qualitativo (una intelligenza matura rispetto a un aspetto estremamente importante della psicologia contemporanea) tendono a gettare luce sulle varie tessere di quel grande mosaico che costituisce l'intelligenza o meglio come propone Howard Gardner nel suo ultimo saggio *Forme mentis* (Feltrinelli) le intelligenze umane. Di fronte al vasto numero di conoscenze sui pazienti con lesioni cerebrali sui bambini e gli adulti dotati di particolari abilità e sulle differenze culturali esistenti tra diversi popoli gli psicologi che studiano l'intelligenza si domandano oggi se alla no-

zione corrente di intelligenza quella usata da un avvocato e lo è ancora di più da quella che utilizza un navigatore della Polinesia che conduce la canoa tra gli intricati arcipelaghi del Pacifico. Per il primo la capacità di scrivere un programma dipende soprattutto dalle abilità coltivate nelle «are numerica e logica». Per il secondo l'avvocato il saper vincere una causa dipende dalle «intelligenze» linguistiche ed interpersonali. Il navigatore invece utilizza soprattutto le «competenze spaziali e corporee» che ha coltivato fin dai primi anni di vita soltanto un

Alcuni test psicologici e fisici possono servire per scoprire se un bambino diventerà un genio? È un'ipotesi che viene avanzata dalla rivista *Trends in Neurosciences* che riporta una ricca serie di statistiche. Apprendiamo così che i maschi, allergici, mancini e miopi sono candidati ad essere dei veri e propri

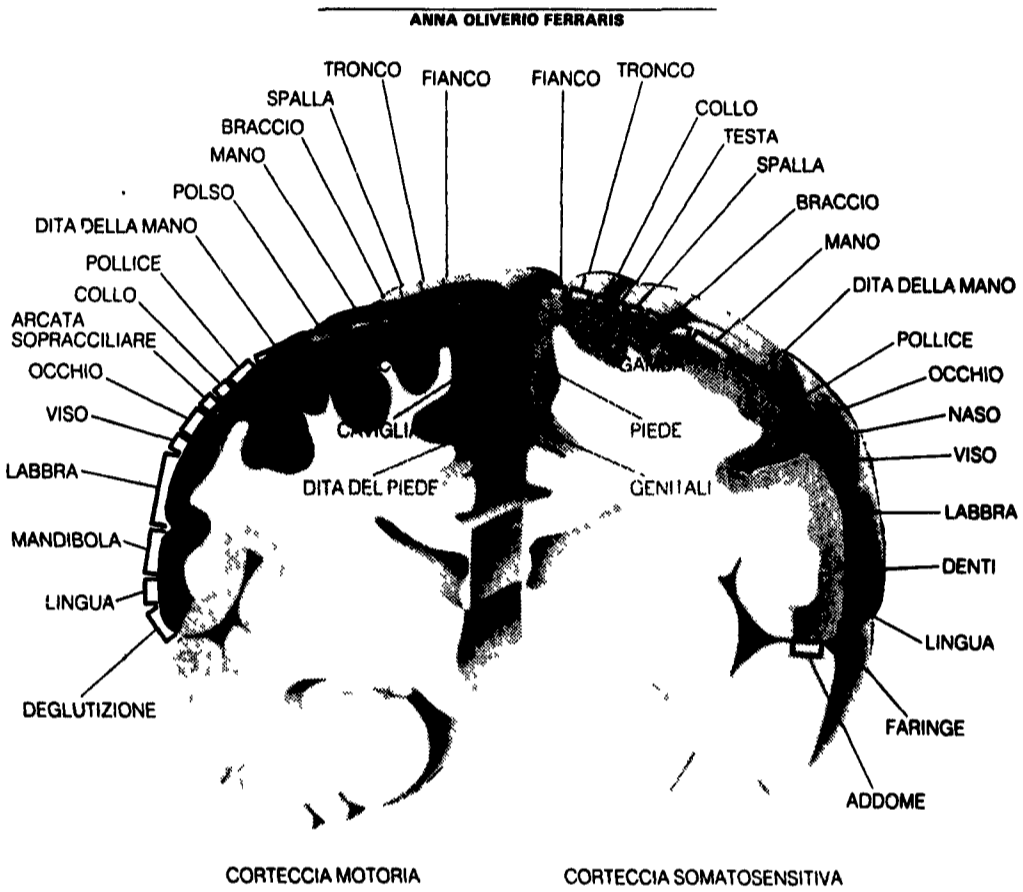
talenti matematici. Le donne sarebbero meno versate per questa materia. Conclusioni discutibili. Ma intanto si va facendo sempre più strada l'ipotesi che per compiti diversi esistono forme di intelligenza diverse e che alcune caratteristiche biologiche determinano sviluppi dell'intelligenza differenziati.

contro vi sono altri bambini che ritardati in quasi tutti i campi raggiungono in una specifica abilità livelli eccezionali. Tra i bambini con ritardo mentale e autismo c'è un gruppetto di «iperesseti» che a due tre anni sono già in grado di leggere a voce alta e non comprendono il significato di ciò che leggono ma decodificano le lettere e le parole ad un'età in cui generalmente gli altri bambini non mostrano ancora interesse a questo genere di stimoli. Un altro caso straordinario è quello dei «calcolatori umani» essi sono capaci di eseguire calcoli con enorme rapidità e precisione. Si tratta di una porzione dell'abilità logica matematica che opera in una forma relativamente autonoma tanto da poter non apparire in un matematico di grande talento o rappresentere invece l'unica dote di rilievo di un *idiot savant*.

Il resoconto di questi studi pubblicato sulla rivista *Trends in Neurosciences* evidenzia una maggior frequenza di mancini, allergici, maschi e miopi tra i talenti matematici eccezionali rispetto ad un campione mediamente dotato. Per spiegare queste correlazioni sono state avanzate delle ipotesi: bilateralizzazione cerebrale o dominanza dell'emisfero cerebrale destro per quanto riguarda la correlazione talento matematico - mancino influenza degli ormoni fetali per la correlazione con il sesso maschile e le allergie. Mettendo in relazione i risultati ottenuti in vari campi e oggi possibile avere una visione più articolata di quanto non fosse possibile anni fa. Tuttavia è evidente che un quadro completo delle abilità cognitive e dei loro correlati fisiologici non è ancora disponibile. Le zone d'ombra non mancano come spiegare per esempio che tra i talenti matematici eccezionali possono esserci anche un certo numero di donne, molti destriman non miopi e persone con un sistema immunitario in perfetto condizioni?

Allergico? Hai un futuro

E che dire dei risultati che provengono dalle statistiche di quei centri di ricerca statunitensi che da vari anni sottopongono periodicamente i ragazzi delle scuole logici e fisici allo scopo di individuare precocemente i geni matematici? Il resoconto di questi studi pubblicato sulla rivista *Trends in Neurosciences* evidenzia una maggior frequenza di mancini, allergici, maschi e miopi tra i talenti matematici eccezionali rispetto ad un campione mediamente dotato. Per spiegare queste correlazioni sono state avanzate delle ipotesi: bilateralizzazione cerebrale o dominanza dell'emisfero cerebrale destro per quanto riguarda la correlazione talento matematico - mancino influenza degli ormoni fetali per la correlazione con il sesso maschile e le allergie. Mettendo in relazione i risultati ottenuti in vari campi e oggi possibile avere una visione più articolata di quanto non fosse possibile anni fa. Tuttavia è evidente che un quadro completo delle abilità cognitive e dei loro correlati fisiologici non è ancora disponibile. Le zone d'ombra non mancano come spiegare per esempio che tra i talenti matematici eccezionali possono esserci anche un certo numero di donne, molti destriman non miopi e persone con un sistema immunitario in perfetto condizioni?



Scoperto in Val Badia Un cimitero di orsi delle caverne nei pressi di Bolzano

Un vero e proprio cimitero di orsi delle caverne è stato scoperto per caso da uno speleologo dilettante in una caverna carsica sulle Dolomiti. I monti della Val Badia Willie Costamoling un giovane albergatore appassionato esploratore delle sue montagne, si è trovato di fronte a uno spettacolo affascinante sotto uno strato di guano di pipistrelli affioravano nel buio di una grandissima grotta i resti ossei di un gran numero di Ursus spelaeus, un orso che abitava in questi monti all'epoca preistorica. La grotta era segnata su una cartina cartacea di un certo Costamoling di cui si tornò con tutte le attrezzature per ispezionarla il giorno dopo con il suo elmetto da speleologo si infilò nel

Ansioso, aggressivo? Sopravviverai all'infarto

WASHINGTON Il signor Rossi è aggressivo, competitivo, colla, si abbuffa di cibi grassi, beve superalcolici, fumatore, ma la sua vita privata è tumultuosa. Non ha pazienza con gli altri e si annoia e pretende troppo da se stesso a volte sforzandosi fino all'inverosimile il signor Bianchi invece è un animo mite e tranquillo. E pazienza apparentemente soddisfatto di se stesso, a differenza di Rossi, non perde le staffe per ogni piccolo inconveniente della vita quotidiana cerca di affrontare tutto con calma e buon senso. E magari genera i fuggi gli insuccessi. La sua esistenza scorre tranquilla. Cerca di mantenersi in buona salute. Ora il signor Rossi e il signor Bianchi hanno ambedue un infarto. Sopravvive la crisi. Domanda chi sopravviverà più a lungo. Bianchi o Rossi? Risposta lo dice la con sequenza certamente Bianchi. Risposta esatta ci dispiace per il povero Bianchi ma Rossi ha il 50% di probabilità in più di sopravvivere a lungo a un attacco cardiaco. È una conclusione che ha

lasciato di stucco anche noi avverte uno dei laboratori della sorprendente notizia David Ragland, epidemiologo alla School of Public Health dell'Università di California a Berkeley. Con il suo collega Richard Brandt autore di uno studio che è pubblicato appena ieri dal prestigioso «New England Journal of Medicine» ha già messo a rumore gli ambienti medici e ha eccitato i mass media degli Stati Uniti. Un paese dove si lavora come pazzi si mangiano cibi tra boccanti di colesterolo si hanno percentuali altissime di infarti e se ne parla in continuazione fra un hamburger e l'altro. La ricerca presa in esame nell'arco di 12 anni, 257 uomini che erano stati colpiti da infarto. Di questi 26 erano morti entro 24 ore ma tra quelli che erano sopravvissuti alla prima crisi i 160 pazienti di «tipo A» (aggressivi e nevrosi) sono risultati meno a rischio o dei 71 appartenenti al «tipo B» tranquilli e flemmatici. Per il «tipo A» il tasso di

novità strabilianti da Berkeley chi è ansioso, competitivo e aggressivo ha due volte le chance di sopravvivenza dopo un infarto di chi è invece tranquillo e conciliante. I colerici «tipi A» dicono due ricercatori, reagiscono con più decisione degli angelici «tipi B». E, avvertono, per i tipi A non è affatto il caso di reprimersi e calmarsi potrebbero peggiorare. Ora, tra critici e sostenitori, è scoppiata una polemica. Una sola cosa è certa tra personalità degli individui e problemi cardiaci e una relazione. Quale sia, e se i pazienti possono venir divisi in due gruppi opposti lo sapremo forse in futuro.

lunga ombra sui risultati precedenti. «La nuova ricerca», scrive Dimsdale «presenta risultati talmente stupefacenti da rendere necessaria la revisione di tutti gli studi sul comportamento dei «tipi A». A contrastare ovviamente c'è il teorico originario del «tipo A» Meyer Friedman che definisce «fatta male» la ricerca di Ragland e Brandt. «Non hanno classificato i pazienti in modo corretto», ha dichiarato. «Noi abbiamo riscontrato molto chiaramente che il comportamento dei «tipi A» causa malattie cardiache e che quelli che cercano di modificarlo non riducono il rischio di infarto». «Noi non mettiamo in dubbio che i soggetti più aggressivi, irritabili e sregolati abbiano più probabilità di avere un attacco cardiaco» è la replica di Ragland. «Ma abbiamo verificato che hanno anche più probabilità di sopravvivere in seguito». Ma il punto su cui l'autore della ricerca-choc è più critico è la necessità di cambiare modo di vita. «Esaminando i pazienti ci siamo trovati di fronte ad un fatto evidente», spiega. «Cambiare dieta, liberarsi di abitudini nocive come il bere e fumare, serve ma che sia quel genere di personalità controverosa che si può definire di «tipo A» cercare di reprimersi di limitare le proprie attività di stenti e calmi invece di esplodere non aiuta per niente, anzi produce l'effetto contrario». Come ogni volta che scoppiava una polemica rovente ora sulla questione del «tipo A» le posizioni stanno diventando estreme. C'è chi è fermamente convinto che la tenerezza e atteggiamenti esili e rabbiosi del tipo A sia un diretto fattore di rischio. C'è chi come Brandt pensa che il sistema cardiovascolare reagisca allo stress in modo diverso secondo degli individui. Ma forse la ricerca ha ancora passi avanti da fare prima di farci decidere se possiamo andare in bestia o se pena la salute dovremmo invece contare i passi.

MARIA LAURA RODOTÀ