

Sono nati vicino a Washington, lo studio è stato pubblicato sulla rivista «Human Reproduction»

# In Usa i primi bambini col sesso predeterminato

Hanno «ordinato» una bambina ai medici del «Genetics & IVF Institute», una clinica specializzata di Fairfax, alle porte di Washington. E l'hanno ottenuta. Sono già 29 le coppie che, menù alla mano, hanno scelto il sesso del loro figlioletto. E nove di esse hanno ottenuto piena soddisfazione. Così sono nate le prime 11 bimbe dal sesso preordinato. Ma presto altre 20 mamme partoriranno un bimbo alla clinica del sesso su ordinazione.

La notizia, sotto forma di resoconto scientifico firmato da Edward Fugger e da un gruppo di suoi collaboratori presso la «Genetics & IVF Institute» è stata pubblicata ieri sulla rivista medica «Human Reproduction». Nell'articolo Edward Fugger sostiene di aver messo a punto una tecnica, efficiente e sicura, di selezione dello sperma maschile che consente, appunto, di scegliere il sesso del nascituro. In pratica al «Genetics & IVF Institute» sono riusciti a separare le cellule spermatiche che producono il cromosoma sessuale Y da quelle che producono il cromosoma sessuale X. La separazione è possibile perché i due tipi di cellule differiscono in peso. Le cellule col cromosoma Y sono più leggere del 2,8% rispetto a quelle portatrici del cromosoma X. Come si sa Y è il cromosoma che determina il sesso maschile, mentre X è il cromosoma che determina il sesso femminile. Le cellule X e Y sono equiprobabili (presenti al 50% nel liquido seminale. Usando quello che i genetisti chiamano un «Dna detector», un rivelatore di Dna, i ricercatori dell'Istituto di Fairfax sono stati capaci di «passare al setaccio» lo sperma, separando i due tipi di cellule e otte-

nendo campioni ricchi all'85% del più pesante cromosoma X e campioni ricchi al 65% di cromosoma Y. Fecondando un uovo femminile con a scelta i due campioni di sperma selezionato e impiantandolo, con tecniche di inseminazione artificiale, nell'utero della madre, i risultati sono stati, sostengono Fugger e colleghi, eccellenti. Almeno da un punto di vista statistico, pare che in oltre il 90% dei casi, il sesso del bambino concepito si risulti quello del campione «ordinato». Le prime nate sono state tutte femmine. Ma i risultati, ancora in parte segreti, sarebbero buoni non solo in caso di «ordinativi» al femminile, ma anche quando a essere «ordinato» è stato un maschio.

La notizia proveniente da Fairfax è di quelle destinate a far rumore. Per motivi strettamente scientifici. Ma anche, e forse soprattutto, per motivi etici. Che la notizia desti clamore è scontato. Tecniche di selezione del sesso ne erano state sperimentate molte, finora. Ma nessuna aveva davvero funzionato. Se è vero che la tecnica di Fairfax ha un'efficienza superiore al 90%, allora è proprio il caso di dire che l'uomo ha ormai acquisito la possibilità di predeterminare il sesso dei propri figli.

La nuova possibilità è destinata a suscitare dibattito scientifico. Perché non è affatto escluso che la sele-

zione delle cellule spermatiche, trattate con coloranti fluorescenti e raggi laser, possa causare danni cellulari e/o genetici tali da rappresentare un rischio per la salute del nascituro. Edward Fugger sostiene di aver sperimentato il suo «setaccio» su 400 animali, prima di applicarlo all'uomo. E nessuno dei 400 animali nati col sesso predeterminato ha mostrato il minimo difetto.

Ma l'applicazione della tecnica è destinata a suscitare soprattutto polemiche di carattere etico. Molti già ne intravedono i pericoli: la selezione del sesso potrebbe essere un'arma eugenetica in mano a coppie, gruppi e/o stati razzisti. Il pericolo naturalmente esiste. Ma non è intrinseco alla tecnica. Già oggi, in Cina per esempio, è molto diffusa la selezione del sesso a livello di embrione. Per controllare la crescita demografica, Pechino ha stabilito che, per legge, ogni coppia non possa generare più di un figlio. Così nelle campagne cinesi molto coppie, pur di avere un maschio, abortiscono gli embrioni di sesso femminile. Con una pratica che non ha avuto bisogno delle moderne biotecnologie per affermarsi.

Certo, la nuova tecnica potrebbe favorire la nascita di cliniche del sesso su ordinazione per soddisfare meri desideri di una coppia. Ma non è affatto detto che i desideri debbano essere considerati sempre e comunque capricci.

Pietro Greco

## L'INTERVISTA

### Mori: «Nessuno scandalo, non c'è rischio di eugenetica»

Con naturalezza, senza preclusioni morali, Maurizio Mori, filosofo e esperto di bioetica, non trova nulla di scandaloso nella notizia che annuncia la nascita delle prime undici bambine concepite in provetta, con il sesso predeterminato. Mori è anche membro della Consulta nazionale di bioetica.

Dal punto di vista etico, come giudica questo esperimento di predeterminazione del sesso?

«È difficile dire se è un esperimento giusto o sbagliato. Penso, piuttosto, che sia una scelta rispettabilissima. Certo, non sono molto caldo verso questo tipo di cose, ma se delle persone hanno dei buoni motivi per volere un maschio o una femmina trovo che non sia giusto lasciare i loro desideri alla casualità. Ci sono sette o otto figli per riuscire ad avere un maschio, anche se continuano a nascere femmine. Si può definire "etico" questo?»

Ma questi desideri sono spesso indotti da una certa cultura, per esempio il mito del figlio maschio, così diffuso al Sud. Non c'è il pericolo che si rafforzino certi pregiudizi?

«Ma lei ci crede davvero? Nella nostra cultura le situazioni sono

sempre più variegate, non sono così uniformabili. Non vedo dove è il pericolo. Del resto da questo esperimento sono nate tutte bambine, altre famiglie può darsi che preferiscano avere dei maschi. Il vero nodo del problema è nella libertà della coppia e dell'individuo».

Molti vedono in simili esperimenti il rischio di una programmazione che si può estendere alla razza, o di una selezione che privilegia certi caratteri secondo un programma di controllo sociale. Un esempio è quello della Cina, che già seleziona gli embrioni in base al sesso.

«È il solito problema eugenetico, fa paura pronunciare la sola parola. Ma non vedo il rischio di una selezione della specie, né scenari fantascientifici, perché non credo che sia possibile arrivare a una unificazione del genere umano. E poi, quando si prospettano questi scenari sono sempre troppo miseri, si sognano troppo poco. È ovvio, probabilmente controlleremo meglio il sistema di riproduzione, ma non ci vedo niente di scandaloso. Non si deve dare nulla per scontato, magari gli svedesi, alti, biondi e con gli occhi azzurri, sono più attirati dal tipo latino, dai capelli neri e dagli occhi scuri. In-



Luis Romero/Ap

somma, qui si tratta di lasciare la libertà all'individuo, non c'è niente di male a ricreare una natura più perfezionata».

Ecco, ma è eticamente giusto «perfezionare» la natura?

«Sì è già accettato di fare questo con la contraccezione. E allora, tra l'altro, dovremmo essere contrari anche ad altri interventi sulla natura, dall'inseminazione artificiale a quelli sulle malattie genetiche legate al sesso. Certo, forse si faranno degli errori, e allora? Il nostro problema è un altro: perché non assecondare la libertà di scelta delle persone secondo i gusti, i desideri, le condizioni sociali. Se una coppia preferisce due maschi o due femmine e riesce ad averli vive più serena e può migliorare anche le condizioni in cui cresce il figlio stesso. Certo, bisogna stare attenti alla responsabilità con la quale le persone affrontano una scelta del genere. Insomma, i genitori fanno per i loro figli tutto

quello che ritengono sia migliore per la loro crescita. Così potranno farlo all'origine, magari li accoglieranno con maggiore serenità».

Vuol dire che la predeterminazione sul futuro di un individuo esiste comunque?

«Sicuro, c'è già una forma di predeterminazione nella scelta di fare o no un figlio. Dal punto di vista oggettivo si è sempre imparziali. Faccio un esempio: conosco una coppia che avrebbe avuto volentieri un altro bambino se avesse avuto la certezza che sarebbe nata una femmina. Nel dubbio non l'hanno fatto. Ecco, in questa situazione il caso ha avuto una importanza negativa, non è nato nessuno. Non c'è alcun danno, è vero, d'altra parte, però, ci sarebbe potuto essere qualche cosa di buono. Con questo metodo, invece, sarebbe nata una bimba voluta e amata fin dal primo momento».

Natalia Lombardo

## Scuola, il mal di schiena non dipende dallo zaino

MILANO. Molti ragazzi soffrono di mal di schiena, ma lo zainetto, principale imputato, viene assolto, almeno con formula dubitativa, da una indagine svolta dalla Fondazione Don Gnocci-reparto Scoliosi e Patologia Vertebrale, di Milano. Secondo l'equipe di medici e di specialisti che per oltre un anno hanno lavorato alla ricerca condotta su un campione di oltre duecento alunni delle scuole medie ed i cui risultati sono stati resi noti oggi, molti ragazzini oggi, quasi il 60% soffre di mal di schiena, ma lo zainetto, se non portato per lungo tempo e se non troppo pesante, non ne è il responsabile. Per trovare la causa di questo diffuso disturbo i ricercatori proseguiranno nel loro lavoro ancora per un anno. Intanto è emerso che i ragazzini delle medie in genere portano zaini pesanti (un ragazzino che pesa sui 43 kg porta mediamente uno zainetto del peso di 9 kg che può raggiungere, nei casi in cui sia pieno, anche gli 11).

• Questa sera orchestra I FRATELLI D'ITALIA  
 • Sabato pom. orchestra BENFENATI  
 • Tutti i giovedì pomeriggio BALLO LISCIO con orchestra I GIGOLÒ  
 Modena Via Ghisaroni, 176 - Tel. 059.30.45.86

presenta un grande evento

**venerdì 11 settembre dalle ore 18.00**  
**Stadio Brianteo di Monza**

**IL GRAN PREMIO della MUSICA ITALIANA**

per festeggiare i suoi 16 anni  
 un grande concerto gratuito  
 con i protagonisti della musica italiana

**Festa Nazionale Agricoltura e Alimentazione**  
 Foggia, area della Fiera 3 - 13 settembre 1998

**PROGRAMMA**  
 giovedì 10 settembre 1998

h. 10.00 - La produzione vitivinicola tra OCM e competizione mondiale sala B  
 presidente: Giovanni BATTAFARANO senatore DS  
 introduce: Lino RAVA Comm. Agricoltura Camera dei Deputati  
 intervengono:  
 • Flavio TATTARINI Presidente Enoteca di Siena  
 • Margherita SCOPPOLA Inea  
 • Mario CORRADO Pres. Ass. Naz. Città del Vino  
 • Riccardo MARGHERITI Pres. Naz. Comitato Vini  
 • Francesco CAVALLI Ass. Produttori Vini Pugliesi  
 • Pietro PALUMBO CLA  
 • Gabriella AMMASSARI Anca-Lega  
 • Giovanni SARACCO Comm. Agricoltura Senato

h. 17.30.20.00 - Biotecnologie, brevetti e biodiversità: prospettive della genetica vegetale e animale sala A  
 presidente: Fiorenzo GIMELLI senatore DS  
 introduce: Carmine NARDONE Resp. Nazionale Autonomia Tematica  
 intervengono:  
 • Donato MATASSINO Pres. Com. Naz. Biotecnologie CNR  
 • Jos' ESQUINAZ ALCAZAR Dir. Risor. Fitogenetiche FAO  
 • Marco RICOLFI Docente di dir. ind. Uni. To.  
 • Annamaria PROCACCI Parlamentare Verde  
 • Vincenzo PILO Dirigente MIPA  
 • Roméo SANTI Pres. Comitato Bioetica Presidenza del Consiglio  
 • Alessandro NARDONE Università La Tuscia Viterbo  
 • Paolo SURACE Esperto C.I.A.

h. 20.00.21.30 - Incontro dibattito con sen. Michele PINTO Ministro MIPA sala A  
 Intervistato: Giovanni MARTIRANO Direttore ACAPRES  
 Giovanni RIZZOTTI Direttore L'Informatore Agrario

**venerdì 11 settembre 1998**  
 h. 10.00 - Bieticolo saccarifero, piano nazionale e nuovo OCM: occasione di rilancio per un settore in forte trasformazione sala A  
 presidente: Gino TOZZI Resp. Autonomia Tematica Foggia  
 introduce: Luigi OCCHIONERO Comm. Agricoltura Camera  
 intervengono:  
 • Alessandro MINCONE Presidente Nazionale CNB  
 • Aldo PREGIDA Comm. Agricoltura Senato  
 • Vincenzo ZARDI Pres. Nazionale ANB  
 • Luigi TESI Amm. e Dir. zuccherificio di Termoli  
 • Vincenzo CERULLI-IRELLI Parl. PPI  
 • Mario RICUPITI ISFR  
 • Piero TAMBURINI SADAM  
 • Renato PICCO Pres. Assoz. zuccheri  
 • Elisa CASTELLANO Fia CGIL  
 • Mario TONELLO Pres. ABI  
 • Luigi BRASCA ERIDANIA

h. 17.00.18.30 - Contratti agrari, riordino fondiario e imprenditoria giovanile sala B  
 presidente: Ermisio MAZZOCCHI Esecutivo Autonomia Tematica  
 introduce: Gianni PIATTI capogruppo comm. ne agricoltura  
 intervengono:  
 • Giuseppe MALPICA Dir. Cassa per la prop. contadina  
 • Giovanni SARACCO Comm. Agricoltura Senato  
 • Giovanni TAMBURINI Pres. ANGA  
 • Fabio PERINI Pres. Movimento Giovani Coldiretti  
 • Domenico MASTROGIOVANNI  
 • Corrado CIPULLO Autonomia Tematica  
 • Gaetano VARANO ufficio legislativo Coldiretti  
 conclude:  
 • Roberto BORRONI Sottosegretario MIPA

h. 18.30.20.00 - Politica agricola: ruoli e funzioni delle istituzioni nazionali, regionali e locali sala B  
 presidente: Carmine DIPIETRANGELO Capogruppo Ds regione Puglia  
 introduce: Guido FABIANI Commissario INEA  
 intervengono:  
 • Marco PERICCIOLI Assessore agricoltura Puglia  
 • Luigi BORRELLI Assessore agricoltura Abruzzo  
 • Guido TAMPIERI Assessore agricoltura Emilia Romagna  
 • De CRISTOFORI Assessore agricoltura Puglia  
 • Lucio FRANCIOSI vice-commissario ADMA  
 • Giampaolo CESARETTI Commissario ISMEA  
 conclude:  
 • Roberto BORRONI Sottosegretario MIPA

h. 20.30.21.30 - intervento del Presidente del Consiglio dei Ministri on. Romano Prodi  
 intervista a cura di Peppino Caldarella de «L'UNITÀ»