

Aveva rivelato ai genitori la sua omosessualità, prigioniero per 4 mesi

## Segregato in casa perché gay

MILANO Rivela ai genitori di essere omosessuale e loro lo segregano in casa per quattro mesi. A denunciare il caso è il professor Giovanni Mapelli del Centro studi teologici di Milano che da alcuni giorni, su segnalazione dall'Associazione nazionale dei genitori con figli omosessuali (Agedo), si sta occupando della vicenda.

Una storia drammatica quella del ragazzo milanese (il cui nome è ovviamente coperto per motivi di privacy), degenerata - come racconta Mapelli - nel momento in cui rivela alla madre di essere gay.

«Una vergogna troppo grande per la famiglia» - racconta Mapelli - che lo sottopone a diverse vessazioni: gli confisca il computer per impedirgli di comunicare con altri giovani, gli toglie il telefonino fino a costringerlo a rimanere segregato in casa». Un divieto di

uscita e di contatti con l'esterno che si protrae per circa quattro mesi. I genitori sarebbero addirittura arrivati a ritenerlo un «indemoniato» da far esorcizzare e avrebbero piazzato santini e immagini sacre nella sua camera da letto pur di «liberarlo» dalla sua ossessione omosessuale.

Il giovane - racconta sempre Mapelli - ha dovuto abbandonare anche la relazione che aveva da alcuni mesi ed ora si sta valutando se denunciare il caso ai magistrati. Ma il ragazzo rischiava di trovarsi per strada. Ecco perché il Centro studi teologici ha contattato la Curia arcivescovile di Milano per trovarli un alloggio temporaneo.

«Ci sentiamo abbandonati dalle istituzioni dello Stato - ha dichiarato Mapelli - e la chiesa si vede paradossalmente costretta ad aprire le sue comunità all'ospita-

tà delle persone omosessuali, emarginate dentro la famiglia e nella società». Ora il giovane è stato accolto presso la Casa Albergio Monsignor Mezzanotti, struttura legata - informa il Centro studi teologici - alla Fondazione San Carlo e voluta personalmente dall'Arcivescovo di Milano, Carlo Maria Martini.

Secondo il Centro studi teologici casi come quello denunciato ieri sono tutt'altro che isolati: sono a centinaia, ma soltanto pochi vengono alla luce. «L'Arcigay stessa - denuncia in una nota il Centro studi teologici - è impotente di fronte a queste emergenze e non esistono strutture private o pubbliche rivolte a sostegno di gay e lesbiche cacciati dalle famiglie. Mentre lo Stato non fa proprio nulla per venire incontro alle esigenze delle persone omosessuali».

Polemiche per la decisione del sindaco del Polo di aprire al traffico la piazza appena restaurata

## Assisi, dopo il terremoto le auto

ASSISI Dopo il terremoto, i restauri e la festa, sono arrivate le auto. La basilica di San Francesco di Assisi, appena restaurata, è stata aperta al traffico cittadino, grazie a un'ordinanza del sindaco Giorgio Bartolini.

Le proteste dei frati non sono servite a nulla, come non è servito a nulla esser finiti nelle pagine del New York Times. «Le proteste sono infondate - ha spiegato il sindaco - . La piazza era aperta al traffico prima del terremoto, perché non dovrebbe essere riaperta dopo il terremoto». L'ultimo appello per fermare la «barbarie» è arrivato ieri a firma del «Comitato per la Bellezza» che - in una nota firmata da Vittorio Emiliani e Luigi Manconi - definisce «insensato» il provvedimento. «Anche i frati dell'Ordine francescano che hanno da sempre in custodia la preziosa Basilica - dice il documento - hanno elevato un'accurata protesta dicen-

do increduli di fronte a quella improvvisa e inaspettata misura». Il «Comitato per la Bellezza» fa appello al ministero dei Beni culturali, alla Regione Umbria, alle associazioni e al mondo dell'informazione «affinché una grande corale protesta si alzi contro una decisione tanto grave, che danneggia e ferisce un centro storico dei più belli e una basilica di rara importanza storica e religiosa. La pedonalizzazione o la drastica limitazione del traffico veicolare nelle nostre città antiche è una misura generale di civiltà, d'amore e di rispetto dalla quale non si deve in alcun modo recedere».

Avevano iniziato i frati a protestare. «Rispettiamo la decisione del sindaco e della sua giunta - era stato l'appello del padre custode del Sacro convento di Assisi, Vincenzo Coli - ma se ne devono assumere la responsabilità di fronte alla nazione e al

mondo. I frati hanno auspicato la chiusura al traffico della piazza. Di fronte alla volontà del sindaco di riaprirsi si sono impegnati al massimo perché fossero accolte alcune condizioni come per esempio una breve fascia oraria di apertura, dalla 6 alle 8 e dalle 20 alle 22. Inoltre si sono prodigati per creare un luogo che permettesse ai pellegrini di prepararsi all'entrata nel santuario nella convinzione di realizzare uno spazio che nobilitasse Assisi. E che fosse un primo passo verso una migliore qualità della vita cittadina: per noi è questo il futuro».

Poi la protesta ha raggiunto gli Stati Uniti. Il New York Times ha dedicato un servizio ad Assisi, raccogliendo l'accusa dell'architetto Mario Struzzi, che ha guidato il restauro della piazza: «È una decisione devastante, è come la distruzione delle statue di Buddha in Afghanistan». In

quella occasione era arrivata la risposta del sindaco Giorgio Bartolini: «La piazza era aperta al traffico prima del terremoto. Ci sono alcuni bambini handicappati che non possono raggiungere a piedi il loro istituto vicino alla basilica. Stiamo parlando probabilmente di 10 auto, non di 1.000. E se scopriremo che provocano danni, fermeremo tutto».

Il Times aveva raccolto una serie di giudizi negativi sulla decisione del sindaco, del quale il giornale americano ricorda la precedente battaglia «per vietare la vendita del mangime per piccioni qui, nella città natale di San Francesco, il patrono degli animali». L'accesso delle auto «provocherebbe danni estetici, storici e culturali», ha detto al giornale americano Antonio Paolucci, soprintendente ai Beni Artistici di Firenze. «Sarebbe come permettere alle auto di entrare in Piazza San Pietro».

# Alessandro, nato con il Dna di due mamme

## Bambini geneticamente modificati? L'esperimento Usa venne eseguito e con successo anche in Italia

Eva Benelli

ROMA Ma è davvero così nuova questa tecnica di cui si parla in queste ore su tutti i media del mondo? Sfolgiamo un po' i giornali, magari proprio quelli italiani. Primo marzo del 1999, «La Stampa» di Torino: «Lo hanno chiamato Alessandro», come il medico che gli ha regalato la vita. Il figlio del «citoplasma in prestito», la nuova frontiera della riproduzione assistita, è nato ieri mattina, poco prima delle 8,30, in un ospedale della provincia. Un parto cesareo, programmato due settimane fa quando il dottor Alessandro Di Gregorio, fondatore del centro Artes di Torino che ha permesso il miracolo, ha dato ai giornali la notizia dell'evento. Sarà il primo neonato in Europa a venire al mondo con questa metodica, ha annunciato. Alessandro, 3 chili e mezzo, è lungo 58 centimetri e sta benissimo.

Nell'articolo si raccontava dell'«Osservatore romano» che ammoniva sulla non liceità dell'esperimento, dei genitori che difendevano la loro scelta (del resto avevano chiamato il bambino col nome del medico), addirittura di altri sei bambini che stavano per nascere con la stessa tecnica.

Insomma, altro che lavoro nell'ombra, segreti scientifici, gialli attorno ai 30 bambini geneticamente modificati nel silenzio di una clinica americana. Sono i giornalisti che sembrano aver perso la memoria.

Ieri, peraltro, lo stesso dottor Di Gregorio, raccontava che «il piccolo Alessandro sta benissimo». Anzi, per fugare dubbi sulla dotazione genetica del bambino, che ora ha due anni, il medico torinese aggiungeva che «abbiamo fatto fare le analisi all'Istituto Neurologico Besta, dove hanno una lunghissima esperienza sui problemi legati ai mitocondri. Ebbene, l'esame ha dimostrato che nelle cellule di Alessandro non è presente Dna mitocondriale della donatrice, ma solo quello della madre». A differenza, aggiunge, «dell'esperienza americana, a quanto sem-

bra». Perché in realtà, spiega Di Gregorio, «è difficile che i mitocondri della donatrice rimangano nello sviluppo dell'embrione, perché in genere vengono bruciati per fornire l'energia necessaria alle prime fasi di sviluppo dell'embrione. Per cui alla fine nel bambino non se ne rileva più traccia. Inoltre, da studi sperimentali sappiamo che i mitocondri della donatrice hanno un'attività nelle prime 48 ore dopo la fecondazione; successivamente il dna mitocondriale eterologo tende a scomparire. Tuttavia è giusto - ha concluso Di Gregorio fare attenzione a cosa si trasferisce».

Insomma, eccoci qua a dover dar conto di un esperimento che, in qualche modo proprio noi italiani conosceamo già.

Questo non toglie che, ora, ne siamo testimoni un po' preoccupati, anche perché, comunque se se ne discute in tutto il mondo, è evidente che si vanno a toccare i nervi scoperti della paura per un avanzamento troppo veloce delle applicazioni all'uomo delle conoscenze ge-

netiche.

Si fa portavoce di queste preoccupazioni Giovanni Berlinguer, presidente del Comitato Nazionale di Bioetica, che sottolinea come «toccare le cellule germinali può presupporre due pesantissime implicazioni etiche. La prima è che nessuno può prevedere le conseguenze reali di queste modifiche dal momento che i geni interagiscono tra loro con risultati imprevedibili. La seconda è che nessuno ha il diritto di ipotizzare o predeterminare generazioni che seguiranno alle nostre».

Per il ginecologo dell'università di Bologna Carlo Flamigni, «il rischio è che insieme al citoplasma si trasferiscano, senza saperlo, mitocondri con caratteristiche patologiche e dunque alterati. E il Dna mitocondriale è facilmente soggetto a modificazioni con scarse capacità di guarire da solo». Anche Carlo Foresta, andrologo dell'università di Padova, si è detto preoccupato dei rischi che potrebbe contenere la tecnica. «Il rischio è che non alla nascita, ma nel periodo della pubertà possano manifestarsi alterazioni neurologiche dovute ad un precoce invecchiamento dei mitocondri che sono il motore che fornisce energia alle cellule, e le cellule nervose sono le prime a segnalare queste alterazioni». Non è di questo parere Carlo Alberto Redi, del Laboratorio di biologia dello sviluppo dell'Università di Pavia «se il Dna mitocondriale delle donatrici non ha anomalie non vedo ragioni per cui questi bambini possano avere problemi in futuro. Invece penso che questa tecnica debba essere maggiormente studiata perché potrebbe essere la soluzione perché donne affette da malattie dovute ad anomalie mitocondriali possano avere figli sani».

clicca su

www.bbc.com

http://humrep.oup.

journals.org

www.sbvif.com



## Ma questa è vera genetica riproduttiva

Pietro Greco

ROMA Il sito internet della BBC ha dato notizia, venerdì scorso, che un gruppo di ricercatori americani ha scoperto «i primi due casi di modificazione genetica della linea germinale umana in bambini sani». Si intende che la modificazione è stata provocata da un intervento diretto dei medici, perché le mutazioni spontanee della linea germinale sono da alcuni miliardi di anni il motore dell'evoluzione biologica e, quindi, della vita stessa.

La notizia è vecchia, di almeno un mese. Perché fa riferimento a un articolo pubblicato da Jason A. Barritt e da tre altri suoi colleghi del «Gamete and Embryo Research Laboratory» dell'«Institute for Reproductive Medicine and Science of Saint Barnabas» di West Orange, New Jersey, Stati Uniti sul numero di marzo della rivista Human Reproduction, ben nota a ogni esperto di medicina riproduttiva. I quattro ricercatori non hanno annunciato i risultati di un loro esperimento. Hanno annunciato i risultati relativi a un'indagine, da loro effettuata, su 30 bambini nati negli ultimi quattro o cinque anni in tutto il mondo grazie a una tecnica riproduttiva chiamata trasferimento ovoplasmatico. Di questi 30 bambini, 15 sono nati proprio nell'ospedale Saint Barnabas di West Orange, con operazioni dirette da uno dei quattro autori dell'articolo, il ginecologo Jacques Cohen. Uno è nato nel marzo di tre anni fa a Torino, grazie alla medesima tecnica utilizzata dal ginecologo Alessandro Di Gregorio.

La tecnica del trasferimento ovoplasmatico è ben nota agli esperti, visto che è usata nei laboratori di medicina riproduttiva da una ventina di anni. Ma allora, se tutto era già noto e anche un tantino vecchio, perché in queste ore la notizia sta suscitando tanto clamore in Italia (ma non solo in Italia)? Beh, i motivi sono almeno due. Il primo è relativo al sistema dei mezzi di comunicazione di massa: l'articolo di Barritt è stato «scoperto» dalla BBC e, malgrado fosse vecchio di almeno un mese, è diventato notizia. Il secondo motivo è che la BBC ha definito geneticamente alterati i due bambini trovati da Barritt e colleghi: cosicché molti hanno pensato che si trattasse di bambini transgenici.

La notizia sembrava ghiotta, perché in aperto contrasto con l'etica (le etiche) e le leggi. Ecco i motivi del clamore suscitato. Ma né l'una, né l'altra cosa sono

vere in assoluto. Si tratta, dunque, di una bufala?

No. O, almeno, non del tutto. La notizia ha una sua intrinseca importanza. Che la sua anzianità, è vecchia di almeno un mese, non scalfisce affatto. La notizia è importante perché Barritt e i suoi tre colleghi hanno dimostrato quello che molti in verità sospettavano: il trasferimento di ovoplasma può comportare anche il trasferimento dei mitocondri contenuti nell'ovoplasma e, quindi, il trasferimento dei geni contenuti nei mitocondri. Insomma la tecnica appartiene a pieno titolo a quella che gli inglesi chiamano «reprogenetics», genetica riproduttiva.

La classificazione non ha solo una caratura accademica. Vediamo perché. Il citoplasma è quella parte della cellula che circonda il nucleo dove risiede la totalità dei cromosomi e, quindi, dei caratteri genetici. Tuttavia nel citoplasma ci sono i mitocondri, che sono delle strane particelle, probabilmente frutto di una ancestrale simbiosi tra cellule. La funzione odierna dei mitocondri è quella di centrale energetica delle cellule. Tuttavia le particelle contengono anche un po' di Dna. Un Dna che si trasmette solo di madre in figlio. Che contiene geni, i quali però non esprimono caratteri fenotipici: insomma non hanno effetti (macroscopici) sull'organismo. La funzione di questo Dna non è nota. E non è noto se e come interagisce col Dna nucleare. Si sa solo che il Dna mitocondriale naviga spesso libero nel citoplasma.

Alcuni difetti presenti nei mitocondri sono causa di sterilità nelle donne. L'idea dei ginecologi è stata, dunque, questa: preleviamo un po' di citoplasma dalle cellule uovo di donne fertili, trasferiamolo nelle cellule uovo delle donne sterili e cerchiamo di superare l'ostacolo che impedisce loro di diventare madri. Questi sono la tecnica e lo scopo del trasferimento ovoplasmatico. Come molti sospettavano e come Barritt coi suoi colleghi hanno dimostrato, il trasferimento dell'ovoplasma può comportare anche il trasferimento di mitocondri e, quindi, di Dna mitocondriale. Per cui nella cellula uovo finale e nell'embrione che da lei nascerà, non ci sarà solo il Dna della madre naturale, ma anche il Dna mitocondriale della donatrice di ovoplasma.

Ecco perché la tecnica, pur non contemplando in alcun modo la presenza di Dna ricombinante e, quindi, la possibilità di avere bambini transgenici, è comunque una tecnica di genetica riproduttiva. Che espone il nascituro a un rischio e a una certezza. Il rischio (ancora tutto da dimostrare) è che il doppio Dna possa causare danni al bambino, in una qualche fase della sua vita. La certezza è che, comunque, il Dna mitocondriale entra nella linea germinale e sarà trasmesso di generazione in generazione.

Non abbiamo, dunque, a che fare in alcun modo con bambini transgenici. E neppure abbiamo a che fare, forse, con una violazione dell'etica (delle etiche) e delle leggi. Abbiamo però a che fare con un problema bioetico non banale. Con dei benefici, ma anche con dei costi. La delicatezza di questo problema impone che sia la società nel suo complesso a dover decidere, dopo ampia e informata discussione. E questa la regola ineludibile nell'era della democrazia genetica.

## È la tecnica che consente di avere figli sani

Barbara Panser

Trasferimento citoplasmatico.

Questo è il nome scientifico con cui in ambiente medico ci si riferisce parlando della tecnica con cui sarebbero nati 30 bambini di due madri. È stata presentata come una tecnica di modificazione genetica degli embrioni, ma all'Istituto per la medicina riproduttiva del Saint Barnabas nel New Jersey dove l'hanno messa in pratica, ne parlano come di una tecnica di riproduzione assistita. Vediamo di cosa si tratta.

Trasferimento di citoplasma.

Nella cellula uovo di una donna con problemi di fertilità viene iniettata una piccola quantità di citoplasma da una cellula uovo di una donatrice. Il citoplasma è quella sostanza che nella cellula uovo circonda il nucleo al cui interno sono contenuti orga-

nuli fondamentali per la vita della cellula. Per capire meglio si può pensare alle uova di gallina: il nucleo della cellula è il tuorlo, mentre il citoplasma è rappresentato dall'albume che lo circonda. La cellula uovo materna così arricchita di parte del citoplasma di una donatrice sana, viene quindi fecondata con uno spermatozoo paterno.

L'obiettivo di questa tecnica.

Questa tecnica ha come obiettivo il superamento dei problemi e delle anomalie che possono esistere nel citoplasma materno e che possono portare a infertilità. In genere si tratta di donne non più giovanissime in cui questo trasferimento di citoplasma

è sufficiente per «correggere» gli errori in quello materno, che compromettevano lo sviluppo dell'embrione, quindi la gravidanza.

Perché si parla di modificazione genetica. Il citoplasma contiene anche piccoli organuli, fra cui i cosiddetti mitocondri. Questi, a differenza degli altri, contengono materiale genetico, ossia Dna. «Il Dna dei mitocondri è una frazione enormemente più piccola di quella contenuta nel nucleo - spiega Andrea Ballabio, direttore dell'Istituto Telethon di Napoli - . Basti pensare che sono solo 37 i geni umani contenuti nei mitocondri (mentre quelli del nucleo cellulare superano i trentamila, n.d.r.). Il Dna mitocondriale regola le funzioni della respirazione cellulare quindi permette la produzione dell'energia necessaria per la vita delle cellule. Questi geni sono particolarmente attivi nelle cellule dei tessuti muscolari e di

quelli nervosi».

Malattie dai mitocondri. Mutazioni nel Dna dei mitocondri sono responsabili di alcune gravi patologie relative al sistema nervoso e muscolare: «Fra queste ci sono alcune forme di epilessia, come l'epilessia mioclonica». Continua Ballabio: «Ma ci sono anche altre patologie che colpiscono più organi. Inoltre da qualche tempo è stato osservato un ruolo chiave svolto dalle mutazioni del Dna mitocondriale sui processi che portano all'invecchiamento dell'individuo».

Solo dalla madre. La trasmissione di

queste malattie avviene solo per via materna. Nel senso che vengono trasferite al figlio solo dalla madre. Infatti mentre il Dna che abbiamo nel nucleo è per metà materno e per metà paterno, quello dei mitocondri arriva solo dalla cellula della mamma.

Risultato.

I bambini che nascono grazie al trasferimento di citoplasma, potrebbero contenere il Dna mitocondriale sia della madre, sia di una seconda donna. Questo significa quindi che i bambini potrebbero avere DNA mitocondriale contenuto nel citoplasma della donatrice lasciando inalterato il patrimonio ereditario che definisce l'identità di una persona.

I bambini saranno sani? Ballabio spiega che «se il Dna mitocondriale della donatrice non aveva mutazioni pericolose, allora non vedo in che modo i bambini potrebbero avere problemi».