

# Embrioni umani, sì alla manipolazione

►La Gran Bretagna ha autorizzato un team di scienziati a condurre una serie di esperimenti di modifica genetica  
►«Non sarà a fini riproduttivi, studieremo lo sviluppo umano»  
In Italia ricorso alla Corte Costituzionale per abolire il divieto

## L'ESPERIMENTO

ROMA Non saranno utilizzati per gravidanze ma solo, assicurano nei laboratori inglesi, per studiare le prime fasi dello sviluppo umano. La Gran Bretagna ha dato il via libera alla ricerca sugli embrioni umani. Una modifica genetica vera e propria anche se non destinata alla riproduzione.

## LA TALASSEMIA

Cade così uno degli ultimi muri etico-scientifici che impediscono ai ricercatori di cambiare i connotati degli embrioni. È la prima volta in Europa. L'esperimento era stato fatto in Cina (vennero modificati dei geni legati alla talassemia) e negli Stati Uniti dove, aggirata una legge federale, e si è lavorato su un embrione considerato inutilizzabile per la fecondazione assistita. L'obiettivo era quello di approfondire lo studio sulle staminali, venne distrutto.

Questa volta, invece, c'è il sì alla manipolazione da parte di un governo, dalla Human Fertilisation and Embryology Authority. Al Francis Crick Institute di Londra da anni seguono il progetto ma i test dovrebbero iniziare in

**VERRANNO STUDIATI I GENI ESSENZIALI PERCHÉ UN BIMBO SIA SANO. POLEMICHE SULLE MODIFICHE COMPIUTE SUL DNA**

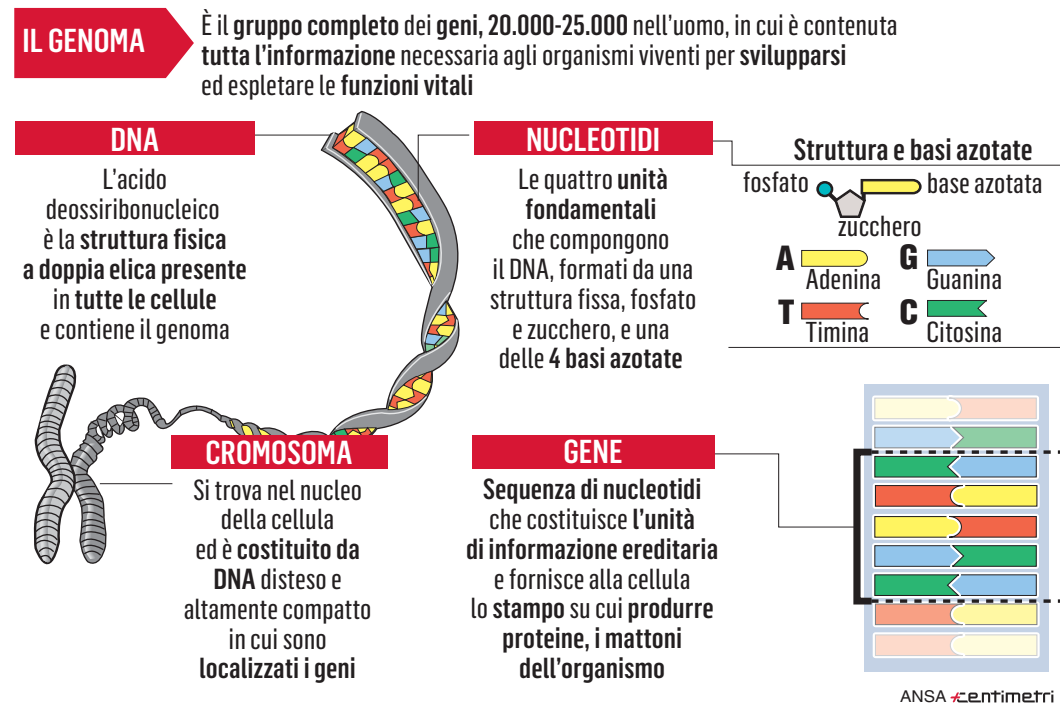
estate. Il sì, ad un patto: non sarà permesso impiantare gli embrioni modificati in una donna. Gli esperimenti si concentreranno sui primi sette giorni dopo la fecondazione. Per rintracciare le cause degli aborti spontanei come di alcuni danni genetici.

Dopo la Gran Bretagna, l'Italia. Ora potrebbe aprirsi anche da noi la possibilità di portare avanti le stesse ricerche. Oggi non permesse dalla legge 40 sulla fecondazione assistita. Appuntamento il 22 marzo alla Corte Costituzionale, verrà discusso l'articolo che prevede il divieto di qualsiasi tipo di sperimentazione sugli embrioni. «Nel nostro Paese - spiega Filomena Gallo avvocato segretario dell'Associazione Luca Coscioni per la Libertà di ricerca scientifica - si tutelano cellule che non potranno dare luogo a una gravidanza piuttosto che i diritti di persone che hanno malattie per cui non esiste una cura o coppie che desiderano un figlio e non riescono ad averlo».

Gli embrioni sovrannumerari dichiarati in "stato di abbandono" conservati nei vari centri di fecondazione assistita italiani sono circa tremila: se cadesse il divieto potrebbero essere impiegati per la ricerca. Che da noi viene fatta solo con staminali embrionali importate dall'estero.

«Con questa ricerca - è Kathy Niakan ricercatrice del Francis Crick Institute a parlare - possiamo davvero capire quali sono i geni necessari perché l'embrione umano si sviluppi in un bambino sano. I problemi di fertilità e di interruzione di gravidanza spontanea sono molto comuni. Ma an-

## La carta d'identità dei geni



La ricerca con 20-30 embrioni

cora non ben compresi».

## IL DNA

Nella fase iniziale dovrebbero essere utilizzati circa 20-30 embrioni. Su cento ovuli fecondati, fa sapere Kathy Niakan, meno di 50 raggiungono allo stadio di blastocisti (fase iniziale del processo di embriogenesi) con 200-300 cellule mentre solo 13 arrivano al terzo mese. Proprio per capire il perché di questa selezione naturale nei laboratori inglesi verrà applicata una tecnica, la "Crispr", in grado di la-

vorare sul Dna: viene oscurato un gene alla volta per individuare quelli assolutamente necessari per lo sviluppo. I "paletti" assicurati dal gruppo del Francis Crick non convincono una buona parte dei ricercatori-genetisti. «Questo lavoro - sentenza David King, direttore dello Human Genetics Alert - consentirà agli scienziati di affinare le tecniche necessarie alla creazione di neonati modificati geneticamente».

Carla Massi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Domande e risposte

### Perché la sperimentazione?

**1** L'obiettivo è quello di mettere a punto nuove tecniche per combattere le anomalie genetiche del feto e scoprire le cause che, nei primi tre mesi di gravidanza, causano aborti spontanei

### E' per i bimbi in provetta?

**2** Questa ricerca potrà portare miglioramenti nella fecondazione assistita alzando la percentuale delle gravidanze perché dovrebbe riuscire a far chiarezza sui primi stadi dello sviluppo

### Quali modifiche dei geni?

**3** Al momento i ricercatori negano di pensare alla manipolazione genetica ma l'evoluzione di questo lavoro potrebbe portare alla nascita di bambini modificati geneticamente

### Il materiale sarà distrutto?

**4** Il materiale sarà sicuramente conservato sottozero ma con certezza non verrà utilizzato per una gravidanza assistita. Potrebbe anche essere reso inutilizzabile per un impianto

# «Il virus Zika è un'emergenza globale»

## L'ANNUNCIO

ROMA Il virus Zika è una "Emergenza internazionale di salute pubblica". Come Ebola (dall'agosto 2014) e la Polio (da maggio dello stesso anno) e com'era stata a suo tempo l'influenza suina. La dichiarazione è arrivata al termine di una riunione della Commissione istituita dall'Oms, che ha tenuto a precisare che Zika resta una minaccia molto meno preoccupante delle altre, ma che la dichiarazione è dovuta solo al legame, peraltro per ora solo presunto, con la microcefalia.

«Gli esperti - ha spiegato il direttore generale Margaret Chan a Ginevra - sono stati d'accordo nell'affermare che la relazione causale tra l'infezione da virus Zika in gravidanza e la microcefalia è fortemente sospetta, anche se non è ancora scientificamente provata».

## LA MANCANZA DEL VACCINO

«Il comitato - ha aggiunto Chan - non ritiene al momento che ci siano le condizioni per chiedere restrizioni nei viaggi o nei commerci per prevenire la diffusione del virus». Ma c'è di più. «Lo Zika virus da solo non sarebbe stato definito un'emergenza - ha sottolineato David Heymann, a capo della commissione - perché per quanto ne sappiamo non causa condizioni cliniche gravi. È solo per questo possibile legame con la microcefalia che abbiamo deciso di dichiararla emergenza internazionale, ma non sappiamo quanto ci vorrà per trovare il link».

Heymann ha ricordato che al momento per le donne in gravidanza sono sconsigliati i viaggi nei paesi colpiti. Al momento la strategia che l'Oms metterà in campo insieme alle istituzioni lo-

cali, utilizzando per la prima volta il fondo per le emergenze istituito dopo l'epidemia di Ebola, consisterà nella distribuzione di materiale protettivo e counseling alle donne in gravidanza, a una stretta sorveglianza nei paesi colpiti anche per verificare l'effettivo legame tra virus e microcefalia, e a un impulso alla ricerca per trovare un test rapido e, in un secondo momento, un vacci-



Bonifica in Sud America

**APPELLO DEGLI ESPERTI DELLA ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ DA GINEVRA: «MA PER ORA NESSUNA RESTRIZIONE AI VIAGGI»**

no e una cura. La dichiarazione di emergenza internazionale, ha precisato Chan, servirà proprio ad avere uno sforzo coordinato in queste direzioni.

## PROVVEDIMENTI E CONSIGLI

Intanto in Brasile, dove c'è stato una seconda donna incinta contagiata a San Paolo, la presidente della Repubblica, Dilma Rousseff, ha firmato una misura provvisoria che autorizza l'accesso forzoso agli immobili in presenza di potenziali focolai larvali di "Aedes aegypti", la zanzara responsabile per la trasmissione del virus. In base al provvedimento - pubblicato ieri sulla locale gazzetta ufficiale - in caso di «imminente pericolo per la salute pubblica agenti sanitari potranno entrare in edifici pubblici e privati quando abbandonati o in assenza di persone che possano autorizzarne l'ingresso».

Il virus Zika nella maggior parte dei casi è asintomatico, nei restanti casi provoca febbre, do-

lori reumatici e mal di testa: «Di solito si ha una forma lieve di malattia, i sintomi compaiono un paio di giorni dopo la puntura di una zanzara infetta. La maggior parte delle persone con malattia da virus Zika presenta febbre e rash cutaneo, si possono presentare anche congiuntiviti, dolori muscolari e articolari, e astenia. I sintomi di solito scompaiono in 2-7 giorni». È quanto si legge sul sito del Ministero della Salute, sulla base dell'avviso del Centro Europeo Controllo Malattie Infettive, per informare i viaggiatori sui possibili sintomi e il contagio del virus Zika. Resta quindi di opinione comune il fatto che, l'unico trattamento possibile per contrastare il contagio, consiste solo nell'alleviare i sintomi con farmaci per il dolore e la febbre, il riposo e bere tanta acqua: se i sintomi peggiorano, consultare un medico, prosegue il Ministero.

L.Fan.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## La legge

### Fumo, da oggi in vigore nuovi divieti

Dalle immagini choc sui pacchetti di sigarette al divieto di fumo in auto in presenza di minori e donne incinte. Sono alcuni tra i principali divieti e novità introdotti con il decreto di recepimento della direttiva Ue sul tabacco e che entreranno progressivamente in vigore a partire da oggi dopo la pubblicazione in Gazzetta ufficiale. Tra le misure, varate con l'obiettivo di determinare una stretta sul fumo c'è quella che prevede l'introduzione di immagini choc: sigarette, tabacco da arrotolare e

tabacco per pipa ad acqua recheranno le nuove «avvertenze combinate» relative alla salute composte da testo, fotografie ed immagini forti e informazioni per dissuadere i consumatori. Tra gli altri divieti introdotti, ma non previsti dalla direttiva, quello di vendita ai minori di sigarette elettroniche con presenza di nicotina e il divieto di fumo fuori degli ospedali, oltre all'inasprimento delle sanzioni per la vendita ai minori fino alla revoca della licenza.

## ELIDE ANDREOZZI

Ci ha lasciato il 30 gennaio 2016, a 93 anni. Per quarant'anni aveva fatto la maestra, con passione e inventiva. Grazie a lei la scuola è stata un'esperienza di allegria e di scoperta per tanti bambini e bambine. Le sorelle EMILIA e BENEDETTA e il fratello AUGUSTO la ricordano con affetto insieme agli ex alunni e alle ex alunne (in particolare quelli della scuola Luigi Settembrini), ai parenti, alle amiche e agli amici e a quanti l'hanno conosciuta e hanno provato simpatia per lei. La saluteremo nella chiesa di Santa Paola a Roma, via Duccio Galimberti 9, alle ore 11 di mercoledì 3 febbraio. ROMA, 2 febbraio 2016

Ciao

## zia ELIDE

Ti abbiamo voluto bene. Vorremmo averti ancora tra noi. I nipoti DANIELLA e GIORGIO, GUIDO, LUCILLA, LAURA e STEFANO, DARIO e CLAUDIA, SIMONE e DAINA, SILVIA e ANDREA, e i pronipoti LORENZA, LEONARDO, MARGHERITA, LEA, ANTON, ANDREA, FEDERICO, FLAVIA, BENEDETTA. ROMA, 2 febbraio 2016

## Monsignore

### GIANFRANCO BELLA

Ti porteremo nel nostro cuore e nella nostra vita con amore per sempre. Grazie. GIANNI, GIANNA, MARCO, SILVIA. Roma, 2 febbraio 2016

ALESSANDRO M. RINALDI partecipa con commozione al dolore di ALESSANDRO per la scomparsa del caro papà

### PIERO POGGI D'ANGELO

Roma, 2 febbraio 2016

Ci stringiamo con affetto e cordoglio ad ALESSANDRO per la perdita del caro papà

### PIERO POGGI D'ANGELO

I dipendenti e collaboratori di GBL Fiduciaria SpA. Roma, 2 febbraio 2016

Il Presidente, il Consiglio Direttivo e tutti i Soci della Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia partecipano con profonda commozione alla scomparsa del

Dr.

### ALESSANDRO DE FABRITIIS

e sono vicini al dolore della famiglia. ROMA, 2 febbraio 2016

### ORNELLA MAIOTTI CUSMAI

non è più con noi. Ciao ORNELLA. STEFANO, RAFFAELLA, VIOLA, LIVIA, FRANCO e GINA. ROMA, 2 febbraio 2016

Condoglianze alla Fam. SEMPLICINO per la scomparsa di

### EDDA TIERI

Fam. SBRIGOLI. ROMA, 2 febbraio 2016

## TRIGESIMI e ANNIVERSARI

2 febbraio 2005 2 febbraio 2016

### IDA BARTOLINI

Nonna, il tempo che passa non offusca il ricordo meraviglioso che abbiamo di te. LUIGI, PATRIZIA, MARIO.

### ROSALBA DE CAROLIS

Dopo 4 anni dalla tua scomparsa sei sempre nei nostri cuori. FRANCO e famiglia. Roma, 2 febbraio 2016

**PIEMME**

**NECROLOGIE  
PARTECIPAZIONI**

**SPORTELLI ORARIO**

**CENTRO PUBBLICITA':  
Via GASPARE GOZZI n. 123,  
Roma EUR-OSTIENSE  
(metro B fermata: San Paolo)**

**Tel. 06.5943432 cell. 328.7517176**  
dal lunedì al venerdì ore 9,30-13,00 / 14,00-18,00  
sabato 9,30/12,30

**SERVIZIO TELEFONICO**  
orario: tutti i giorni compresi  
i festivi dalle 09.00 alle 19.30

**Numero Verde**  
**800 893 426**

**FAX 06 - 37 70 84 83**  
E-mail:  
**necro.ilmessaggero@piemmeonline.it**

Abilitati all'accettazione delle carte di credito