

La clonazione diventa "su misura"

►Un gruppo di ricercatori della California è riuscito a replicare ►Le staminali personalizzate saranno usate per fini terapeutici un embrione umano partendo dalle cellule di due maschi adulti Una tecnica simile a quella adottata per creare la pecora Dolly

IL CASO

LONDRA La clonazione umana è a un passo. Ma ancora una volta la scienza si è fermata in tempo. Un gruppo di ricercatori della California è riuscito a clonare un embrione umano partendo non da cellule di un feto (come era successo l'anno scorso), ma dalle cellule di due maschi adulti. Una differenza notevole, perché spazza via gran parte dei dilemmi etici di chi si oppone al fatto che i feti, risultati da aborti e fecondazioni assistite non andate a buon fine, vengano usati a scopi scientifici per esperimenti di laboratorio.

In questo caso sono bastate poche cellule della pelle di due donatori anonimi di 35 e 75 anni. La sperimentazione, illustrata sulla rivista specializzata *Cell stem cell*, è stata condotta in California da una grande équipe di esperti, tra cui Young Gie Chung, dell'Istituto di ricerca sulle cellule staminali di Los Angeles, e Robert Lanza della compagnia di biotecnologie *Advanced Cell Technology*. La tecnica usata è molto simile a quella adottata nel 1996 per creare la pecora Dolly. Si è prelevata la cellula della pelle del donatore e si è inse-

rita in un ovulo umano privato del nucleo. Dopo questa operazione i ricercatori hanno trattato l'ovulo con scariche elettriche per promuovere il processo di divisione cellulare. Così si è creato l'embrione, esattamente uguale al donatore.

L'IMPIANTO

Cosa sarebbe successo se fosse stato impiantato in una donna? Sarebbe nato un bambino clone del padre. Un bebè su misura, insomma. Quello che temono sia i gruppi etici e cattolici, sia gran parte della scienza. Ma non è per creare «designer baby» che Lanza e i suoi colleghi hanno tentato ciò che a nessuno è mai riuscito prima. Questo tipo di clonazione umana, assicurano, è puramente a scopo terapeutico. E potenzialmente rappresenta una rivoluzione. Mettiamo che il donatore abbia problemi di salute. Che il suo fegato non funzioni più come un tempo, che abbia bisogno di un trapianto. Basterebbe prendere quell'embrione clonato, tirare fuori delle cellule staminali e riprogrammarle perché crescano in laboratorio e diventino un fegato nuovo di zecca. Naturalmente uguale a quello del paziente, pron-

to a essere impiantato senza pericolo alcuno di rigetto. Le staminali embrionali sono le più versatili e possono trasformarsi in quasi qualsiasi organo o tessuto. Da esse si possono produrre veri e propri pezzi di ricambio per riparare il nostro organismo. Sarà questo il futuro?

«Per la prima volta la clonazione umana diventa rilevante per la medicina», ha dichiarato Lanza al *Times*. Ed è vero che c'è preoccupazione per i bambini su misura, ma clonare un embrione è un conto. Impiantarlo e farlo crescere, e poi nascere, è ancora fantascienza. Gli autori dello studio lo hanno distrutto una volta raggiunta la fase di blastocisti (a circa 14 giorni di vita). «Ma non sarebbe la prima volta che una tecnologia sviluppata per una buona causa poi venga usata per uno scopo diverso, che magari il suo inventore non approva - ha commentato al *Washington Post* Marcy Darnovsky, direttore del *Center for genetics and society* della California - In questo caso c'è la possibilità che qualcuno la sfrutti per la clonazione umana, ma la comunità scientifica è contraria».

Deborah Ameri

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I numeri

277

Furono i tentativi di fusione cellulare per produrre la pecora Dolly. Dolly fu l'unico agnello a venir fuori dagli esperimenti. Delle 277 fusioni, 29 primi embrioni si svilupparono e furono impiantati nelle 13 madri surrogate, ma solo una gravidanza fu portata a termine.

148

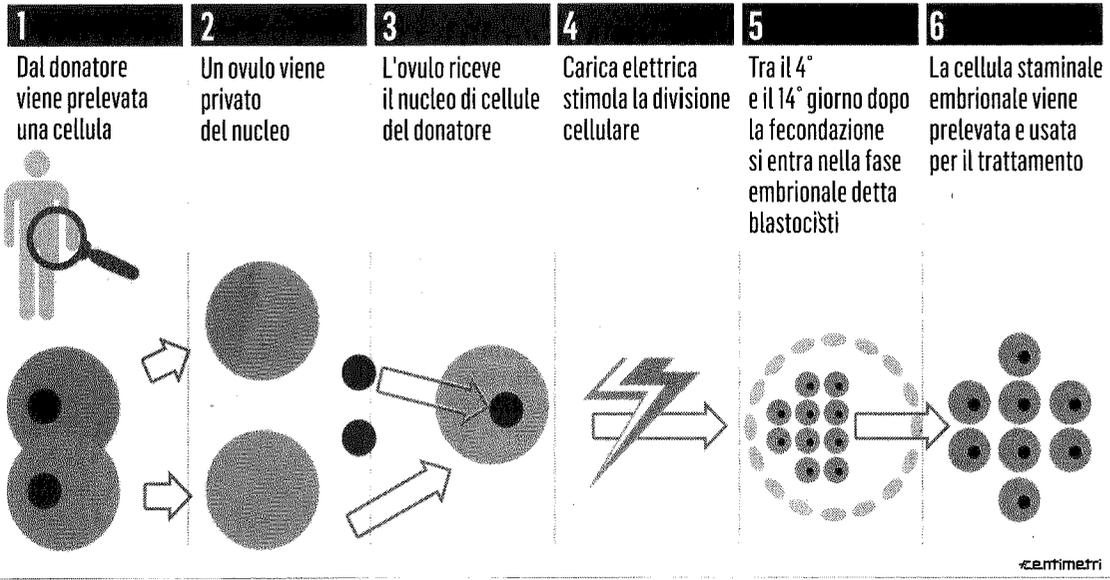
Sono stati i giorni di gestazione per dare vita all'agnello Finn Dorset 6LLS (alias Dolly). Pesava 6,600 chilogrammi. Il processo di clonazione fu realizzato partendo da una cellula mammaria.

ORA SI TEME CHE POSSANO NASCERE BEBÈ "PROGRAMMATI" GLI SCIENZIATI RASSICURANO: SIAMO TUTTI CONTRARI

6

Gli anni di vita della pecora Dolly. Nacque il 5 luglio del 1996 e morì con l'eutanasia il 14 febbraio 2003. Le pecore possono vivere fino a 11 o 12 anni ma Dolly si era ammalata di un tumore al polmone provocato da un virus al quale sono soggette le pecore allevate in un ambiente chiuso.

Come funziona



La clonazione diventa "su misura"
 SCOPRI UN ALTRO 20% DI SCONTO SUI PREZZI "OUTLET"
 18 APRILE - 11 MAGGIO
COLOUR ME HAPPY
 277
 148