

Cellule Staminali

NOTIZIARIO QUATTORDICINALE

Il punto sulle politiche per la clonazione terapeutica
Edito dall'Aduc - Associazione per i diritti degli Utenti e Consumatori

[Home](#) [Leggi](#) [Documenti](#) [Comunicati](#) [Le posizioni dei Governi](#) [Link](#) [Numeri precedenti](#)

[Vuoi ricevere il Notiziario Cellule Staminali via e-mail?](#)

[Versione stampabile](#)

[Torna indietro](#)

[Invia questo articolo per e-mail](#)

Anno III Numero 52 del 9 Gennaio 2004

[Articolo](#)

Spagna. Come usare la tecnica della clonazione senza generare cloni



Due scienziate spagnole hanno ottenuto dei risultati positivi grazie ad una nuova tecnica per generare ovuli in donne che altrimenti non sarebbero state in grado di produrre. L'idea centrale e' quella di utilizzare la tecnica della clonazione, senza creare un embrione clonato, ma solo un ovulo che contenga il materiale genetico della donna, e che poi possa essere fecondato *in vitro* con metodi convenzionali.

Il nuovo metodo si chiama **semiclونazione**, o **aploidizzazione** (*aploide, che presenta una sola serie di cromosomi*). Consiste nel prelevare una cellula del sangue della donna sterile ed estrarre il nucleo, che contiene il genoma completo; questo nucleo viene quindi introdotto nell'ovulo di una donatrice, a cui preventivamente era stato estratto il nucleo. Se fino a questo punto il procedimento e' simile a quello della clonazione, poi viene indotta la divisione del genoma dell'ovulo (*meiosi, divisione cellulare per cui si producono gameti che hanno un numero cromosomico dimezzato rispetto alla cellula iniziale, e che consente di mantenere costante il numero dei cromosomi di una specie*), che fa si' che resti con la meta' del materiale genetico, cosi' come per gli ovuli generati in maniera naturale. Quando poi l'ovulo viene fecondato da uno spermatozoo, viene apportata l'altra meta' del genoma, e va a formare l'embrione.

Gli esperimenti per motivi di sicurezza legale sono stati realizzati in Portogallo e in Brasile, giacche' in Spagna la legge sulla riproduzione assistita proibisce la clonazione, e non avendo previsto questo metodo restava aperto il campo ad una possibile interpretazione in senso restrittivo. Le due scienziate, hanno comunque assicurato che chiederanno l'autorizzazione per proseguire e portare a vanti i loro studi in Spagna.

A dare la notizia, e ha sentire **Nieves Cremades** e **Carmen Mendoza**, e' stato il quotidiano *El Pais*.

"Quando una donna non ha ovuli, l'unica scelta attualmente e' quella di ricorrere ad un ovulo di una donatrice. Se sviluppiamo questa tecnica, a partire dall'ovulo della donatrice, la coppia potra' avere un figlio con una dotazione genetica della coppia. Cioe', con la meta' dei cromosomi provenienti dal padre e la meta' dalla madre, anche se non ha ovuli", spiega Nieves Cremades, direttrice del laboratorio di Ginecologia dell'Ospedale Universitario di Alicante. Cremades e' tra l'altro nota in Spagna per avere ottenuto nel 1998 la nascita della prima bambina concepita da un padre senza sperma.

Cremades ha presentato i risultati delle ricerche che sta portando avanti in Portogallo all'ultimo congresso dell'Associazione per lo Studio della Biologia della Riproduzione, realizzato a Granada lo scorso mese. La Cremades con il ricercatore portoghese **Mario Sousa** da 110 ovuli di una donatrice sono riusciti ad ottenere 38 aploidi. Una cifra molto alta, basti pensare che per riuscire a clonare Dolly, gli scienziati avevano utilizzato 277 embrioni: "sembra che nel citoplasma dell'ovulo ci sia qualcosa che induce l'aploidizzazione in maniera naturale, ma non sappiamo che cosa sia". I 38 ovuli creati non sono stati fecondati.

Carmen Mendoza, del dipartimento di Biochimica dell'Universita' di Granada, e' un'altra delle poche ricercatrici che sta portando avanti studi con questa tecnica. Sulla rivista *Human Reproduction* ha pubblicato uno studio realizzato insieme a **Jan Tesarik**, uno spagnolo di origine ceca e uno dei maggiori

esperti in materia, in cui si illustra come sono arrivati a generare tre embrioni con la tecnica dell'aploidizzazione, embrioni che sono attualmente congelati in Brasile.

L'aploidizzazione, o semiclونazione, non e' espressamente proibita nelle leggi internazionali. La Convenzione di Oviedo, sottoscritta dalla Spagna, proibisce la creazione di embrioni e la clonazione, ma potrebbe non essere applicabile in questo caso.

"Questa non e' clonazione. Questa e' usare la tecnica della clonazione per ottenere un embrione figlio di un padre e di una madre, che non e' un clone", spiega Carmen Mendoza. La Mendoza, che e' perfino contraria alla ricerca con gli embrioni per ottenere cellule staminali, fa parte del comitato di bioetica della Junta andalusa e ha preannunciato che chiederà l'autorizzazione per proseguire i suoi esperimenti a Granada.

Nieves Cremades va oltre e non vuole che il suo lavoro possa essere neppure associato alla clonazione, lavoro che vorrebbe continuare ad Alicante: "chiederò il permesso alla Commissione Nazionale per la Riproduzione Umana Assistita perché mi permettano di farlo qui".

L'aploidizzazione non solo può servire per le donne sterili, ma anche per gli uomini. In questo caso, il nucleo di un linfocita dell'uomo viene inserito in un ovulo della donna. Si viene a formare una cellula triploide che dopo l'attivazione, si trasforma in un aploide ed espelle la metà del materiale genetico della madre.

Donatella Poretti

[Versione stampabile](#)

[Torna indietro](#)

[Invia questo articolo per e-mail](#)