21 luglio 2005 19:03

SPAGNA: Spagna. Un centro catalano sperimenta lo sviluppo di cellule staminali umane dentro embrioni di topo

Il *Centro de Investigcion en Medicina Regenerativa* di Barcelona (CIMRB) ha avviato un nuovo progetto di sperimentazione, il quinto in Spagna, con cellule staminali embrionali umane. Il gruppo, diretto da **Anna Veiga** e **Juan Carlos Izpisùa**, impiantera' cellule staminali umane in embrioni di topo che verranno poi distrutti a meta' della gestazione. Scopo: valutare la potenzialita' delle staminali relativamente alla differenziazione in vari tessuti, specialmente in tessuto cardiaco ed osseo. Attualmente sono stati percio' scongelati i primi sei embrioni da cui si estraggono le staminali embrionali per vedere "in vivo come inserendole nell'embrione del topo possono trasformarsi in qualsiasi tessuto" e questo sara' pionieristico nel mondo", ha spiegato Izpisùa.
La gestazione di un topo dura 18 giorni, ma al nono giorno il feto inizia uno sviluppo equivalente a quello umano nella settima settimana. "Quest'esperimento ci consentira' di conoscere lo sviluppo delle cellule umane fino al nono giorno, cio' che e' possibile in un embrione impiantato in un ratto femmina ma non in un embrione umano", ha spiegato Veiga. La sfida, tuttavia, e' sapere quali linee o colture di cellule staminali hanno maggiori capacita' di formare nuovi tessuti e i meccanismi esatti che glielo consentono. Per il loro sviluppo, le cellule devono far parte di un embrione impiantato in un essere vivo, il cui sviluppo possa essere fermato per essere estratto dalla madre e studiato in laboratorio. "Scoprire quali cellule staminali si svilupperanno e si differenzieranno meglio sara' essenziale per l'avanzamento della medicina rigenerativa. Logicamente, non possiamo impiantare un embrione umano a una donna per poi estrarlo e studiarlo, cosa che invece possiamo fare con un topo", afferma Veiga.
Agustìn Zapata, vicedirettore generale di *Investigaciòn en Terapia Celular* dell'Istituto Carlos III, organismo del ministero della Sanita' incaricato di autorizzare le ricerche con le cellule staminali., ha affermato che quest'esperimento "adempie a tutti i requisiti etici" e "fa compiere un passo avanti nella conoscenza di come le cellule staminali potranno essere utilizzate in futuro in campo medico".
L'esperimento, appena all'inizio, consiste nell'impiantare in una blastocisti di topo un numero variabile di cellule staminali umane. Poi, l'embrione verra' impiantato in un topo femmina e lasciato evolvere per un periodo massimo di nove giorni. "La successiva analisi dell'embrione ci permettera' di sapere verso quali tessuti hanno iniziato la differenziazione le cellule staminali umane", ha spiegato la signora Veiga. Un punto importante dell'esperimento e' che le cellule umane e di topo non condividono materiale genetico, ma ciascun gruppo conserva le proprie caratteristiche. Pero', sviluppandosi insieme, gli uni e gli altri spartiscono i fattori esterni che conducono alla differenziazione dei tessuti. Veiga e Zapata insistono nel dire che bisogna evitare "messaggi allarmistici" sul presunto sviluppo di un topo con caratteristiche umane. "E' impossibile giacche' non potrebbe vivere", sostiene Zapata. "L'embrione si sviluppa solo fino al nono o decimo giorno, e dopo viene distrutto", ha aggiunto.
Anche il direttore del Centro, Juan Carlos Izpisùa, ha affermato che le polemiche sull'uso di cellule staminali saranno superate col tempo, cosi' come e' avvenuto con altri progressi scientifici, e malgrado le remore di tipo religioso o morale. Certo, bisogna essere prudenti e non generare false aspettative, ma cio' non esime dal continuare a sperimentare e dall'essere ottimisti.