



Esiste una via per ottenere cellule staminali embrionali senza dover produrre e poi distruggere un embrione? Si può superare i vincoli etici?

Due anni fa, Markus Hengstschlaeger, genetista all'Università Medica di Vienna, scoprì una traccia in questa direzione. Ha identificato nel liquido amniotico qualcosa che assomigliava alle cellule staminali, oltretutto fornito dello stesso marchio, l'Oct-4.

*“Che ne abbia l'apparenza non basta, naturalmente”, disse al tempo il ricercatore. “Bisognerebbe poter dimostrare che queste cellule sono in grado di fare ciò che fanno le staminali, ossia differenziarsi in duecento tipi diversi di cellula. Cosa che richiede molto tempo”. Oggi la situazione è cambiata molto ed è lo stesso Hengstschlaeger a dire “Siamo riusciti ad isolare le cellule staminali dal liquido amniotico, e con queste abbiamo ottenuto nervi e pelle”.*

Poi oggi (8 gennaio 2007) la notizia su tutti i telegiornali - rendiamo spunto sull'informazione fornita sul TgCOM - di una scoperta italo-americana che potrebbe rivoluzionare il futuro della ricerca sulle staminali. Secondo uno studio firmato dall'Università di Harvard, Padova e dall'Istituto di Wake Forest, nel liquido amniotico si possono reperire cellule totipotenti capaci di differenziarsi, proprio come le embrionali, in cellule di tessuti, muscoli, nervi e ossa.

Il Vaticano: *“Notizia che aspettavamo per superare problema etico”*. Insomma, una scoperta che si aspettava da anni per arrivare in aiuto alla medicina moderna e superare i muri etici posti dalla religione. ”

*La nostra speranza è che queste cellule rappresentino una valida risorsa per la riparazione dei tessuti e anche per la creazione di nuovi organi*

”, ha spiegato Anthony Atala, direttore dell'istituto di medicina rigenerativa alla Wake Forest University.

Tecnicamente parlando, la ricerca italo americana sembra aver individuato una strada alternativa per l'approvvigionamento di cellule non specializzate, superando la spinosa questione sull'utilizzo degli embrioni e sul relativo dibattito sull'inizio della vita a livello molecolare. vediamo come ci siamo arrivati. Lo studio condotto prelevando il liquido amniotico dalle donne incinte è stato pubblicato, dopo sette anni di test, dalla rivista "Nature Biotechnology", lo studio è iniziato prelevando liquido amniotico a donne incinte e si è concluso dopo sette anni di test.

I medici erano già al corrente che il liquido in cui cresce il feto contiene una grande quantità di cellule immature, ma non era chiaro se vi fossero anche staminali vere e proprie, vale a dire cellule indifferenziate capaci di specializzarsi in cellule di diversi organi. Dubbi a cui si è venuto positivamente a capo grazie agli scienziati americani e al team del professor Paolo De Coppi, che sono riusciti ad isolare le staminali all'interno del liquido scartato dopo l'amniocentesi di alcune gestanti e hanno coltivato il materiale prelevato trasformandolo in cellule di muscoli, nervi, grasso e del fegato. In percentuale si trovano solo l'1% di staminali rispetto al numero totale di cellule immanute presenti nel liquido, ma i risultati ottenuti dagli scienziati sono

veramente incoraggianti.

*"Abbiamo assistito a un parziale ripristino della funzionalità"*, ha dichiarato Atala, precisando i dettagli del progetto. Inoltre dai test è infatti risultato che le cellule ottenute in questa maniera riescono a produrre neurotrasmettitori, mentre quelle del fegato possono secernere urea. Con quattro milioni di parti l'anno solo negli Stati Uniti, ha spiegato Atala, sarà facile raccogliere abbastanza campioni di cellule fetali da accumulare una banca dati che soddisfi le necessità di trapianto dell'intera popolazione. *"Se si arrivasse a una banca di centomila campioni, il 99% della popolazione americana potrebbe trovarne uno geneticamente compatibile per un eventuale trapianto"*, ha assicurato lo scienziato.

[fonte TgCOM - ADUC]