

A: Oasi "Cana"
Oggetto: IL BIOETICISTA GIORGIO MARIA CARBONE E LA DILAGANTE DISINFORMATIVA PSEUDO-SCIENTIFICA

Il NO è poco: noi NON ANDIAMO a votare *E' vita... evita di metterla ai voti*

UN LIBRETTO ESSENZIALE DEL BIOETICISTA GIORGIO MARIA CARBONE FA GIUSTIZIA E CHIAREZZA SULLA DILAGANTE DISINFORMATIVA PSEUDO-SCIENTIFICA

di Francesco Agnoli - © IL FOGLIO - 23 marzo 2005 - Insetto pag. III

Non è facile seguire il dibattito sulle cellule staminali embrionali. Non solo perché occorrono tempo e pazienza per capire i termini della questione, ma **anche a causa della disinformazione, causata, spesso, da chi avrebbe il compito di informare.**

Come nel giuoco tra ragazzi del passaparola, un concetto va da una persona all'altra, da un giornale all'altro, mutando completamente il significato originario. Così, per esempio, su Italiasalute.it si parla di "cellule staminali embrionali prelevate da feti abortiti"; sulla Repubblica del 21/12/2004 si discute di "cellule embrionali" che non sarebbero da confondersi con le staminali, di "embrionali prelevate dal feto", e di "embrionali del cordone ombelicale"... Le embrionali così si trasformano via via, come se non vi fosse differenza alcuna, in cellule fetali e cordonali, dimostrando veramente una totipotenza-onnipotenza al di là dell'immaginabile!

Occorre dunque fare un po' di chiarezza, anzitutto per distinguere l'embrione dal feto, ed entrambi dal cordone ombelicale: si tratta di cose ben diverse. Staminali embrionali, allora, è differente da staminali fetali, e così via. In secondo luogo è utile orientarsi nel ginepraio di malattie di ogni genere che diverrebbero guaribili con le staminali: quali malattie, e soprattutto, con quale tipo di staminali? Con quali eventuali effetti secondari? In quanto tempo? Con quali risultati concreti, sino ad ora? Sono domande evidentemente importanti, che richiederebbero una informazione precisa, grande cautela, almeno per non prendersi gioco di chi soffre e spera.

Giorgio Maria Carbone, docente di Bioetica presso la Facoltà Teologica dell'Emilia Romagna, con sede a Bologna, ha scritto in proposito un opuscolo breve, denso e chiaro, intitolato: "Le cellule staminali" (32 pp., 2 euro, ESD). In esso si spiega limpidamente che le cellule sono caratterizzate da un processo di progressivo differenziamento, durante il quale si specializzano, "acquistando o esaltando la capacità di compiere una funzione specifica". "Le cellule differenziate conservano lo stesso genoma della cellula iniziale", solo che "restringono le potenzialità del loro patrimonio genetico per svolgere la funzione specifica". Si tratta insomma di considerare una questione fondamentale: all'origine di tutto vi è una cellula, l'embrione monozigote, che è totipotente, "cioè in grado di dare origine a tutte le cellule dell'organismo e contiene tutte le informazioni genetiche che ogni cellula poi utilizzerà".

Dalla totipotenza iniziale si passa, col tempo, a un restringimento della potenzialità: le cellule embrionali verso il 14esimo giorno sono definibili non più come totipotenti, ma come multipotenti. Continuando il processo di differenziazione e di specializzazione le cellule divengono pluripotenti, negli stadi successivi dell'embrione, del feto e del nato, ed infine unipotenti, o tessuto-specifiche, quando sono ormai specializzate in una sola direzione. **Le cellule staminali, quindi, sono "quelle cellule che sono all'origine di tutte le cellule differenziate e specifiche di un organismo adulto. Le staminali possono essere totipotenti, multi o pluripotenti, a seconda dello stadio di sviluppo in cui si trovano".**

Le totipotenti sono presenti nell'embrione, specie nella fase iniziale; le altre nel corpo adulto, nel cordone ombelicale e nei feti abortiti. **Sino a oggi, è un fatto, si sono ottenuti risultati concreti soltanto con le staminali non totipotenti, cioè con quelle ricavate dal corpo adulto, dal cordone e dal feto. Nessun**

risultato invece con le embrionali totipotenti, sulle quali era possibile sperimentare sino a pochi mesi fa anche in Italia, mentre è ancora possibile farlo in molti paesi nel resto del mondo.

Perché? Per il semplice fatto che le altre, cioè **le cellule multipotenti, sono già indirizzate verso la formazione di un tessuto specifico, sono cioè maggiormente differenziate, e questo le rende maggiormente controllabili, “comprensibili”, prevedibili. Sono dunque le uniche staminali a poter “essere trapiantate e ad essere capaci di ricostruire in maniera sicura il tessuto difettoso che le riceve”**. Inoltre, prescindendo da una serie di altre qualità, come una notevole plasticità e la capacità di transdifferenziarsi, “evitano totalmente il problema del rigetto, poiché il tessuto trapiantato è assolutamente compatibile con quello del paziente, essendo stato ottenuto dalle sue stesse cellule”.

Il professor Carbone analizza poi con attenzione le caratteristiche e gli usi delle cellule staminali prelevate dal cordone ombelicale, e di quelle fetali, provenienti da aborti spontanei. Riguardo a queste ultime vi sono particolari speranze sulla loro capacità di curare le malattie degenerative del sistema nervoso, come il morbo di Parkinson, quello di Alzheimer, e le lesioni del midollo spinale. Il loro uso non comporta evidentemente alcuno scrupolo morale, benché qualcuno cerchi di spiegare, un po' fumosamente, che i cattolici sono contrari a tale sperimentazione: basta infatti utilizzare feti abortiti spontaneamente, senza procurare appositamente degli aborti, come invece purtroppo avviene sia in Cina, in Russia e a Cuba.

Infine, in due capitoletti, Carbone tratta **il problema delle staminali embrionali: l'utilizzo di queste cellule, anzitutto, comporta un problema morale, in quanto determina l'uccisione dell'embrione stesso. In secondo luogo non esiste alcun risultato specifico, concreto, ma soltanto speranze futuribili ed incerte**. Infatti la totipotenza non è, come potrebbe sembrare e come viene sbandierato, un vantaggio. Le staminali embrionali “possono moltiplicarsi in modo spontaneo e incontrollato”, determinando il rischio di una insorgenza di tumori (teratomi e teratocarcinomi), circostanza puntualmente verificatasi nella sperimentazione sugli animali.

“In altri termini, queste cellule hanno la capacità di svilupparsi in tutte le direzioni delle linee cellulari, anche in cellule maligne”. Proprio “per limitare questo rischio le cellule staminali embrionali vengono coltivate in vitro e viene indotta una parziale differenziazione in esse”: la totipotenza, che sembrerebbe la loro risorsa, viene parzialmente depotenziata, appositamente! Ma non è ancora sufficiente a eliminare il pericolo. Nel modello sperimentale animale, infatti, il trapianto di staminali embrionali di roditore in un altro roditore ha fatto insorgere delle forme tumorali. Infine il professor Carbone mette in luce come l'impianto in un adulto di staminali eterologhe, cioè di provenienza esterna, come sono quelle embrionali, ma anche fetali, comporti l'uso di terapie anti-rigetto. Queste terapie, oltre a numerose e gravi controindicazioni, bloccano in parte il processo di specializzazione delle staminali stesse. Diverso il caso, invece, delle staminali autologhe, che non abbisognano di alcuna terapia anti-rigetto, proprio perché estratte da un corpo adulto e impiantate in quello stesso corpo.

Giunti alla fine dell'interessante lavoro di Carbone, **non si può non notare come analoghe considerazioni venissero fatte, anni fa, dal premio Nobel Renato Dulbecco**. Sulla Repubblica del 5/08/2001 l'insigne scienziato, di cui i radicali lamentano che non parli più e non li sostenga come secondo loro dovrebbe, scriveva: “L'uso di cellule embrionali presenta problemi di vario tipo: il primo è un problema etico... Un altro è il problema biologico, cioè le cellule sarebbero estranee all'organismo in cui vengono introdotte e perciò l'organismo stesso sarebbe portato a distruggerle... Un altro problema è che non è facile dirigerle nella specializzazione desiderata... Per evitare i due principali problemi, quello etico e quello del rigetto, si è proposto di ricorrere alla clonazione (terapeutica)... Essa è anche piena di problemi, perché l'embrione viene ucciso e le cellule che ne deriverebbero potrebbero avere dei difetti importanti”.

Quale soluzione rimane? Dulbecco conclude esprimendo la sua aspettativa in un nuovo procedimento, una nuova “strada interessante”, anche se, anch'essa, non priva di rischi: quella che porta a trasformare “una normale cellula”, ad esempio della pelle, in una cellula staminale, attraverso una sorta di riprogrammazione, e senza l'eliminazione di nessun embrione! E' questa la via che, alla luce degli ultimi risultati, sembra davvero la più promettente, senza promettere ancora miracoli a nessuno.

vario modo il loro indirizzo. Si tratta di notizie, curiosità, segnalazioni, relative alla famiglia, alla vita od alla nostra Associazione.
Se Ti sono di disturbo o non vuoi più riceverne Ti prego di segnalarmelo con una mail a info@oasicana.it indicando il tuo indirizzo e-mail.
Ti chiedo inoltre di segnalarmi Tu eventuali notizie o altro che ritieni sia utile far circolare fra di noi inviandomi una mail a info@oasicana.it .
Chi volesse essere inserito in questa lista di distribuzione può richiederlo allo stesso indirizzo.

Antonio Adorno