

Gli embrioni chimera e la scelta inglese

di ALBERTO OLIVERIO

L PARLAMENTO inglese ha approvato a larga maggioranza la "legge sull'embriologia" dopo che circa un anno fa l'autorità per la fecondazione e l'embriologia (Hfea) aveva dato via libera all'utilizzo dei cosiddetti embrioni-chimera per la produzione di cellule staminali. Le chimere, come indica l'origine mitologica del nome, non derivano dalla fusione di due patrimoni ereditari diversi, ad esempio umano e di coniglio o mucca, ma dall'inserimento del nucleo di una cellula somatica umana in un ovulo animale privato del suo, vale a dire del Dna. In altre parole, questo procedimento basato sulla fecondazione in vitro, non produce organismi "ibridi", chimere per metà esseri umani e per metà conigli o bovini. Una volta che il nucleo umano è stato iniettato in un ovocita di un'altra specie animale, la cellula così costituita viene stimolata e indotta a moltiplicarsi, come avviene in altri tipi di clonazione. Gli embrioni ottenuti, perché di embrioni si tratta, non devono oltrepassare per legge il 14° giorno di vita quando hanno pressappoco la dimensione di una capocchia di spillo e, ovviamente, non possono essere impiantati in un utero umano.

Non esistendo una fusione tra il Dna umano e quello della specie utilizzata per la clonazione il termine chimera può essere sviante in quanto suggerisce l'idea di una creatura mostruosa: resta però il fatto che l'embrione così formato possiede nelle sue cellule anche del Dna materno, della specie da cui deriva l'uovo. Non si tratta di Dna nucleare ma di Dna "mitocondriale", contenuto all'interno di corpuscoli che regolano anche alcuni tratti ereditari. Esiste quindi una qualche mescolanza o meglio compresenza di due patrimoni genetici, quello umano e quello animale, anche se il

Dna mitocondriale è "appena" lo 0,1% di tutto il Dna contenuto nelle cellule ottenute dalla clonazione. Dal punto di vista prettamente biologico questa compresenza, pur essendo di lieve entità, sbarrata la strada all'utilizzo di questi embrioni a fini riproduttivi, facendoli cioè sviluppare sino a raggiungere lo stadio fetale in quanto l'organismo così ottenuto potrebbe avere caratteristiche fisiologiche imprevedibili.

Quali sono i motivi per questo tipo di ricerca che incontra l'opposizione dei cattolici e di altri gruppi religiosi in quanto una chimera è pur sempre un embrione, anche se difficilmente potrebbe svilupparsi oltre i primi stadi? L'obiettivo dei biologi che operano nel Regno Unito è quello di produrre una vasta quantità di embrioni che sarebbe pressoché impossibile ottenere attraverso il ricorso ad ovociti umani. In sostanza le chimere consentono un'agevole e massiccia disponibilità di embrioni che dovrebbero consentire due tipi di strategie di ricerca: la prima è produrre notevoli quantità di cellule staminali per valutarne i possibili usi in patologie umane, soprattutto di tipo neurologico (Parkinson, Alzheimer, malattie del sistema nervoso a carattere genetico ecc.), la seconda è quella di studiare, a livello embrionale, i primi stadi di alcune malattie ereditarie.

La produzione di chimere, come l'uso di embrioni soprannumerari a fini di ricerca, è fortemente osteggiata da quanti non soltanto considerano questa prassi come un attentato alla dignità della vita ma mettono anche in dubbio le ricadute terapeutiche delle cellule staminali. Va detto per obiettività che a tutt'oggi queste ricadute, soprattutto per quanto riguarda le malattie del sistema nervoso, sono una speranza più che un dato di fatto: ma si tratta di una speranza solida, una scommessa che il governo inglese ha deciso di fare.