

il casoL'Olanda riscopre
il «ritorno» dalla morte **2****giovani**Sessualità, scorciatoie
che non educano **3****intervista**Eterologa, fabbrica
dei figli abbandonati **4**

vita@avvenire.it

**Educazione all'affettività
basta con i «riduzionismi»**

Dovrebbe stare a cuore a tutti l'educazione dei giovani a un approccio non superficiale verso l'affettività. Eppure il bombardamento di messaggi è concentrato sulla banalizzazione del sesso ridotto a consumo, liberato da qualunque altra considerazione che non sia il puro e libero godimento di un bene strumentale. La "responsabilità" cui i giovani vengono invitati è solo quella di evitare "spiacevoli" conseguenze. Gli effetti di una pedagogia materialista così pervasiva, e proprio su un aspetto decisivo nella formazione della coscienza, sono facilmente immaginabili. Ma i dubbi rispetto a questo approccio riduzionista vanno facendosi largo tra chi educa i giovani. È possibile dare risposte più autenticamente umane alla domanda di educazione sessuale dei giovani? Oggi documentiamo una volta ancora che è possibile. Vi invitiamo a informarvi sulle esperienze positive di cui siete testimoni o protagonisti.

Il «papà» di Dolly: basta ricerche sugli embrioni di Lorenzo Schoepflin

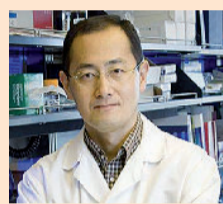
Ian Wilmut, pioniere della clonazione, pochi giorni fa si è detto perplesso sull'opportunità di insistere nell'uso delle cellule staminali embrionali, dicendosi piuttosto favorevole a scommettere su quelle adulte. Attualmente responsabile del gruppo di Riprogrammazione cellulare del centro di Medicina rigenerativa presso l'Università di Edimburgo, Wilmut non è nuovo a clamorose marce indietro: nel 2007 annunciò il suo addio alla clonazione, dopo che era salito alla ribalta delle cronache mondiali proprio per aver fatto nascere con tale tecnica la pecora Dolly nel 1996. Ora, in occasione del meeting annuale sulle cellule staminali in California, Wilmut ha è tornato a parlare espressamente della ricerca sulle cellule adulte come della più promettente nell'ambito delle staminali.



Ian Wilmut e la pecora Dolly, clonata nel 1996

Ian Wilmut, guru inglese della ricerca biomedica, chiede che si concentrino le risorse sulle ben più promettenti cellule staminali adulte, lasciando stare le embrionali

In particolare, Wilmut ha specificato che le staminali embrionali non sembrano mostrare prospettive positive a causa del rischio di sviluppare tumori, evidenziatosi dopo aver proceduto all'iniezione in animali. Il 67enne professore inglese si è detto inoltre favorevolmente impressionato dalla tecnica detta "programmazione diretta", che prevede l'uso di cellule da tessuti adulti riprogrammate per usi specifici, senza dunque il sacrificio di embrioni, indicandola ai colleghi quale strada da seguire. Questo nuovo segnale di un cambio di rotta arriva in un momento in cui il dibattito sulle staminali embrionali è accessissimo. In Europa l'ottavo Programma quadro sembra andare nella direzione di finanziare la ricerca che implica la distruzione di embrioni umani. Una scelta che appare in contrasto con quanto stabilito dalla sentenza della Corte di giustizia europea, che lo scorso ottobre ha sancito la non brevettabilità di tecniche che prevedono l'uccisione dell'embrione, definendo nel concepimento l'inizio di una vita umana. Negli Stati Uniti, con la presidenza Obama, le staminali embrionali sono divenute nuovamente oggetto di ricerche finanziate con fondi federali, dopo lo stop che Bush aveva imposto. Uno dei primi provvedimenti del presidente democratico riguardò proprio il via libera all'utilizzo di denaro pubblico da destinare alla ricerca sulle embrionali. In

box **Con le cellule riprogrammate l'alternativa che funziona**

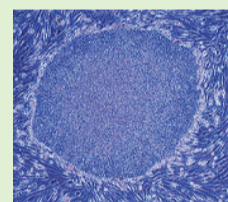
Nel 2007, dieci anni dopo la nascita della pecora Dolly, il professor Wilmut annunciò che non avrebbe più condotto ricerche sulla clonazione, per le quali aveva già ottenuto la licenza dall'autorità britannica in tema di fecondazione. All'epoca il professore dell'Università di Edimburgo definì «più accettabile socialmente ed eticamente» la tecnica messa a punto dal professore giapponese Shinya Yamanaka, che permetteva di ottenere cellule staminali senza passare dalla distruzione di embrioni, partendo da tessuti adulti. La svolta di Wilmut fu definita «rivoluzionaria» dal quotidiano britannico *Daily Telegraph*, che ospitò alcuni interventi concordi nel riconoscere che la vera novità fu l'aver ammesso le scarse prospettive di successo – e non solo le problematiche di carattere etico – della ricerca sugli embrioni. Wilmut sottolineò anche che le difficoltà dovute al reperimento di ovuli umani – e sappiamo bene ancora oggi quanto alto sia il rischio per la salute delle donatrici – sarebbero state superate grazie alla tecnica di Yamanaka. (L.Sch.)

questi ultimi tre anni sono state attivate nuove linee cellulari, col conseguente sacrificio di un maggior numero di embrioni.

Nonostante le scelte politiche della Casa Bianca, i dubbi sulle reali prospettive dell'uso delle embrionali non sono

svaniti. Recentemente la californiana Geron, importante azienda del settore delle biotecnologie, ha annunciato di voler abbandonare i propri progetti riguardanti le staminali embrionali a favore di altri filoni di ricerca: meglio concentrare le risorse economiche, sempre più scarse, in ambiti che fanno intravedere maggiori probabilità di successo. In maggio il Cirm, l'Istituto californiano di Medicina rigenerativa che è tra gli organizzatori del convegno durante il quale Wilmut ha rilanciato i suoi dubbi, concesse 25 milioni di dollari di finanziamento proprio alla Geron. Ma sei mesi prima, dei 19 progetti di ricerca finanziati dal Cirm solo 5 prevedevano ormai l'uso delle staminali embrionali, e neppure uno riguardava tecniche di clonazione.

Ma il confronto è apertissimo. Ieri ricercatori del King's College di Londra hanno annunciato di aver depositato una linea di cellule staminali embrionali "xeno-free", ovvero prive di materiale di origine animale e quindi potenzialmente utilizzabili per curare esseri umani. Tali cellule sono state ricavate da embrioni congelati donati da coppie che hanno rinunciato all'impianto. Un'altalena – embrionali sì, embrionali no – che dimostra come quanto ribadito pochi giorni fa da Wilmut tocchi un tasto sempre più sensibile in seno alla comunità scientifica. I dubbi sulla possibilità di ottenere risultati concreti con le staminali embrionali di cui si è fatto portavoce il «papà» di Dolly sembrano esclusivamente di natura scientifica ed economica, e non basati su considerazioni etiche. Queste ulteriori indicazioni di un autentico guru della ricerca biomedica suonano come l'ennesimo segnale che spinge sulla strada della ricerca sulle cellule staminali adulte. Lasciando stare una volta per tutte gli embrioni umani.

box **Staminali adulte, nuovi risultati**
Successo italiano sugli occhi

Va di pari passo con i dubbi sulle staminali embrionali il tam tam quotidiano di notizie sul fronte delle cellule adulte. Ricercatori australiani dell'Università del New South Wales hanno identificato una nuova popolazione di staminali cardiache capaci di intervenire dopo scompensi o attacchi cardiaci. Per i gravi traumi muscolari, invece, arrivano speranze da uno studio di bioingegneria condotto nell'americano Worcester Polytechnic Institute: l'impianto di microfilamenti sottili di fibrina, ricoperti da staminali prelevate dall'epidermide, permetterebbe un rapido e veloce recupero funzionale del muscolo. Successo italiano invece nel trapianto di tessuto corneale per un paziente privo di vista all'occhio sinistro. Il tessuto è stato ricostruito dopo biopsia dall'occhio sano nel Centro di Medicina Rigenerativa Stefano Ferrari dell'Università di Modena e Reggio Emilia, riferimento internazionale nella ricerca e nelle applicazioni terapeutiche delle staminali epiteliali. (A.Tur.)

Ma la Commissione Ue insiste col finanziamento

La Commissione europea non ha escluso i progetti di ricerca con cellule staminali embrionali dal suo ottavo Programma quadro "Horizon 2020", attualmente in gestazione, pur indicando una serie di limitazioni. Ma il panorama in

cui si svilupperanno è ancora incerto e le voci contrarie promettono una battaglia che – non è escluso – potrebbe svolgersi sul piano legale. Per ora Bruxelles ha soltanto presentato lo scacchiere generale dei programmi che potranno ambire ai fondi Ue 2014-2020. Sulla base delle decisioni definitive a livello europeo – ha fatto sapere il ministro italiano dell'Istruzione Francesco Profumo – anche «l'Italia credo che sarà attrezzata per poter partecipare e condividere con gli altri Paesi quelle che saranno le policy della ricerca». Ma le linee di queste politiche non sono state ancora chiarite del tutto. «Nei prossimi mesi – ha aggiunto Profumo – andremo nel dettaglio del programma quadro europeo per la ricerca», senza dimenticare che il modo in cui "Horizon 2020" si svilupperà «dipenderà anche dalla risposta dei ricercatori».

Il commissario europeo alla Ricerca, Maire Geoghegan-Quinn, ha sottolineato che di fatto Bruxelles non modificherà la sua strategia generale sui finanziamenti alla ricerca, anche per le cellule embrionali. Ma nessuno può dimenticare la sentenza della Corte di giustizia europea, che in ottobre ha proibito i brevetti che provochino la distruzione di embrioni umani: lo stop è stato l'ennesima doccia fredda per i promotori di questi esperimenti. L'insistenza della Commissione ad andare avanti malgrado tutto non può quindi che far discutere. La possibilità di pagare con il denaro dei contribuenti ricerche vietate in alcuni degli Stati membri alimenta accuse critiche fra gli europarlamentari. Le polemiche percorrono il Parlamento di Strasburgo in maniera trasversale, dai Popolari ai Verdi. Una delle voci più negative è quella del tedesco Peter Liese (Ppe). Nel suo sito l'eurodeputato ricorda che il programma quadro conferma come la Commissione sia «disposta a mantenere l'attuale prassi»: in poche parole i ricercatori dovranno rispettare le loro leggi nazionali, ma la Ue non negherà soldi europei (di tutti) a chi fa ricerca con gli embrioni là dove è consentita. Una mediazione che per Liese è «fuorviante e insufficiente», oltre che pletorica: non c'è bisogno che la Commissione dica agli scienziati tedeschi che seguano le leggi della Germania. «Non escludo – avverte – una causa legale contro Horizon 2020. E potremmo vincerla»

Michela Coricelli

lo scienziato**«È l'ora di scegliere la strada giusta»**

Pier Mario Biava, ricercatore presso l'Irccs Multimedica di Milano, che da anni studia i processi di differenziazione e riprogrammazione cellulari con risultati rilevanti: grazie alle sue ricerche, sono state messe a punto nuove terapie contro il cancro utilizzando proteine ricavate da embrioni animali. Professore, Wilmut invita ad abbandonare la ricerca sulle staminali embrionali umane. Che succede? Con questa dichiarazione, Wilmut ha ammesso sostanzialmente tre cose: le staminali embrionali sono troppo rischiose perché negli animali hanno dimostrato di generare tumori; la clonazione è un processo altamente insicuro e fallibile; dunque, meglio occuparsi di riprogrammazione, con l'opportuna prudenza legata al fatto che nemmeno l'assoluta sicurezza delle cellule riprogrammate è stata testata. Aggiungo io: ricordiamoci che esistono anche meccanismi di riprogrammazione fisiologici che, senza toccare i geni, agiscono con successo mediante i fattori di regolazione dell'ambiente in cui vive la cellula. Come giudica la sentenza della Corte europea sulla non brevettabilità di scoperte che implicano l'uso di embrioni umani?

Mario Biava, ricercatore presso l'Irccs Multimedica di Milano, che da anni studia i processi di differenziazione e riprogrammazione cellulari con risultati rilevanti: grazie alle sue ricerche, sono state messe a punto nuove terapie contro il cancro utilizzando proteine ricavate da embrioni animali. Professore, Wilmut invita ad abbandonare la ricerca sulle staminali embrionali umane. Che succede? Con questa dichiarazione, Wilmut ha ammesso sostanzialmente tre cose: le staminali embrionali sono troppo rischiose perché negli animali hanno dimostrato di generare tumori; la clonazione è un processo altamente insicuro e fallibile; dunque, meglio occuparsi di riprogrammazione, con l'opportuna prudenza legata al fatto che nemmeno l'assoluta sicurezza delle cellule riprogrammate è stata testata. Aggiungo io: ricordiamoci che esistono anche meccanismi di riprogrammazione fisiologici che, senza toccare i geni, agiscono con successo mediante i fattori di regolazione dell'ambiente in cui vive la cellula. Come giudica la sentenza della Corte europea sulla non brevettabilità di scoperte che implicano l'uso di embrioni umani?

La sentenza va contro i limiti che pone la brevettabilità in generale: si privilegiano i Paesi che hanno la possibilità di farlo a scapito degli altri, e dunque l'interesse dei pochi a danno della collettività. Per la biologia non valgono le regole economiche: non è ammissibile il principio di brevettare sostanze che fanno parte del vivente, e questo vale in modo particolare per le cellule staminali. Perché? La Corte non ha bloccato la ricerca ma la brevettabilità delle manipolazioni su ciò che crea la vita. È altamente pericoloso intervenire su questi processi perché anche la modifica di un singolo gene si riversa su tutto il sistema di cui fa parte. Non è vero che le staminali sono "solo cellule": nelle mie ricerche ho ampiamente dimostrato come fin dal momento dell'impianto avviene la comunicazione fra organismo materno ed embrione, che capisce che quelle "poche cellule" vanno protette. A livello biologico, non c'è bisogno di un cervello per comunicare: c'è già tutto. Ecco perché l'embrione è una persona, la scienza lo conferma chiaramente. La posizione della Corte è l'unica possibile per proteggere gli interessi della collettività e, al tempo stesso, rispettare la vita.

stamy

di Graz

