



## Manipolazione dei geni. Il dubbio di Ippocrate tra scienza e coscienza.

Data 16 dicembre 2004  
Autore admin

Oggi è possibile far produrre ad alcuni batteri sostanze che normalmente vengono secrete da organi umani per poterle utilizzare nelle cure di diverse malattie, (insulina ed interferone, ad esempio). Grazie alle nuove conoscenze sui meccanismi molecolari che regolano l'espressione genica gli scienziati sono in grado di riconoscere, anche nel periodo prenatale, tramite la "lettura" del Dna, la presenza di caratteri ereditari sia normali che patologici. Con nuovi sistemi è possibile mantenere in vita un essere umano in modo virtualmente indefinito. I medici sono capaci di sopprimere le attività immunologiche per il prelievo ed il trapianto di organi. Si possono impiantare nel cervello elettrodi in grado di provocare movimenti, reprimere impulsi aggressivi, alleviare dolori, provocare sensazioni, e così via dicendo.

Quello che un tempo era fantasia oggi è realtà. Gli strumenti in mano all'uomo sono capaci di produrre trasformazioni inaudite e la vita stessa sta per essere fortemente condizionata dall'ingegneria genetica e dalla biologia molecolare. Ma nel momento stesso in cui orizzonti sempre più affascinanti si aprono alle menti dei biotecnologi, sempre più gravi problemi si pongono al giudizio dell'opinione pubblica. Già da una decina di anni vengono eseguiti numerosi esperimenti sulla fusione di embrioni appartenenti a specie viventi diverse per creare animali inesistenti.

Il professor Willadsen, un famoso embriologo, dopo aver fabbricato pecore-capre ed ottenuto agnelli con la tecnica della clonazione, qualche anno fa aveva affermato nel corso di una discussione scientifica: "Datemi un uovo di topo ed un uovo umano e io se voglio posso fabbricare una nuova specie animale". Sono di questi ultimi anni i clamorosi casi di terapia genica somatica dove per "aggiustare" un pezzo di Dna vengono inseriti nelle cellule umane, tramite virus modificati usati come vettori, i geni necessari alla "correzione" della malattia. Ma come è possibile intervenire su geni di cellule dell'individuo già nato così è potenzialmente possibile anche la manipolazione genica embrionale e germinale. "Non sappiamo ancora in che modo il nuovo gene, entrando nella cellula sconvolga il Dna: il processo è in gran parte indeterministico, casuale", dice Arturo Falaschi dell'Istituto di Biochimica e Genetica dell'Università di Pavia. "A livello delle cellule germinali, poi il discorso è ancora più delicato. Negli interventi sugli animali possiamo scartare i prodotti sbagliati. Ma nell'uomo rischiamo di produrre più sofferenze di quelle che possiamo eliminare". Gli scienziati spaziano però su numerosi settori: grazie al prelievo di spermatozoi dall'uomo ed ovuli dalla donna si può far nascere in una provetta un embrione per poi inserirlo in seguito nell'utero materno. Ma forse non tutti sanno o non vogliono sapere che per ogni figlio ottenuto con la fecondazione in vitro molti suoi "fratelli" sono soppressi, per meglio dire uccisi, al quattordicesimo giorno di vita. Con questa tecnica sono infatti svariati gli embrioni residui od eccedenti utilizzati come materiali "biologico". Su questa circostanza già da molti anni diversi studiosi italiani di bioetica, e tra questi il professor Sgreccia, direttore del centro di Bioetica dell'Università Cattolica di Roma, conducono una battaglia per rendere di pubblico dominio gli effetti delle sperimentazioni genetiche. Non parliamo poi della pratica abortistica legalizzata ormai in numerosi stati che ha reso sempre più facili ed ampiamente praticabili le sperimentazioni e l'utilizzazione per fini diversi di feti ossia di organi e tessuti fetali in seguito alla loro espulsione con l'aborto. Inoltre è di grande attualità, in questi ultimi anni, l'argomento "eutanasia". Sono sempre più in aumento i casi di morte "dolce" donata dal medico per pietà. Così come viene registrato un allargamento delle forme di morte assistita: da quelle più classiche dei malati inguaribili e straziati dal dolore a quelle più "moderne" di eutanasia di bambini nati deformati o di eutanasia prenatale e di anziani inabili e di peso alla società. Non manca neppure il tentativo di collegare l'eutanasia al problema demografico. In questo senso il dottor R.H. Williams ha scritto sulla rivista Northwest Medicine: "Un programma di prevenzione della sovrappopolazione deve includere l'eutanasia, sia attiva che passiva". La selezione sociale è un pericolo e si profila il dramma ulteriore "dell'eutanasia passiva allo scopo di evitare cure intensive ai pazienti di età superiore ai 65 anni che non sono più produttivi" ha scritto E. Wilks, autorevole fautore dell'eutanasia sociale.

Di fronte alle manipolazioni genetiche ed al problema della soppressione della vita non dovrebbe il medico (e non solo il medico) andare in crisi in considerazione del giuramento e degli impegni solenni che è tenuto ad onorare? "Farò servire il regime dietetico a vantaggio dei malati secondo le mie capacità ed il mio giudizio e non per il loro pericolo e il loro male, e non farò una pozione omicida né prenderò simili iniziative anche se qualcuno me lo chieda, così non darò a nessuna donna un pessario abortivo", si recita nel giuramento d'Ippocrate. E' ancora nella dichiarazione dei Ginevra del 1948 approvata dall'Associazione Mondiale dei Medici è stato scritto: "Mi impegno solennemente a consacrare la mia vita a servizio dell'umanità; praticherò la mia professione con scienza e dignità; la salute del mio paziente sarà la mia preoccupazione; manterrò il massimo rispetto per la vita umana fin dal primo momento del concepimento". Ma la cultura "moderna" ha rimesso in discussione i valori morali, i diritti dell'individuo, persino negando valore all'uomo stesso. Talvolta si contesta la legittimità stessa dell'etica e quando un atteggiamento utilitaristico viene assunto dalla maggioranza delle persone questo rischia di imporsi quale nuova norma morale. "Occorre recuperare la coscienza del primato dei valori morali che sono i valori della persona umana in quanto tale, il senso ultimo della vita e dei suoi beni fondamentali", scrive Alfredo Anzani cercando di concentrare l'attenzione sul vero significato della vita. Ma ad unire i concetti di vita (bios) e morale (ethos) ci pensò già nel 1962 Van Resselar Potter, oncologo americano, che coniò il termine di Bioetica inteso come necessario approfondimento di fronte al degrado ambientale, all'aggressività della medicina sperimentale e al non rispetto e violazione dei diritti dell'uomo, di una nuova morale fondata su riflessioni sull'avvenire della specie umana e sulla responsabilità dell'uomo nei confronti della vita planetaria. Definita come "studio sistematico del comportamento umano nell'area delle scienze della vita e della cura della salute, in quanto questo comportamento è esaminato alla luce dei valori e dei principi morali" (Encyclopedia of Bioethics), la bioetica quindi costituisce di fatto un nuovo significativo movimento di pensiero e di azione. Un movimento sostenuto da filosofi,



teologi, psicologi, giuristi che si sono posti il problema di discutere le nuove frontiere della scienza non già rinunciando al progresso scientifico ed ai nuovi metodi di ricerca ma rifiutando la passiva accettazione di sperimentazioni quali la manipolazione genetica, l'eutanasia, la fecondazione in vitro.

A Trieste, tenuta dal professor Adriano Bompiani, già ministro degli affari sociali, titolare della cattedra di Clinica Ostetrico Ginecologica del Politecnico Gemelli di Roma, nella sala Baroncini delle Assicurazioni Generali, si è svolta una conferenza sul tema "Bioetica oggi in Italia". Dal preambolo storico del professor Bompiani sulla nascita della bioetica si comprende come fino agli anni del concilio Vaticano II la morale medica fosse bene o male unitaria e sempre ispirata all'etica ippocratica. Non erano riscontrabili in merito, specificità riferibili alle varie religioni o culture.

"In seguito invece incominciò a differenziarsi un filone di matrice protestante che si appoggiò non tanto sulla legge morale individuale (quella fondata sui dieci comandamenti) quanto sui diritti fondamentali dell'uomo", ha spiegato il professor Bompiani. "Di qui l'obbligo di far conoscere la verità, con la conseguenza di comunicare al malato la diagnosi, il diritto alla paternità e a alla maternità responsabile e quindi anche alla contraccezione, il diritto alla fertilità anche indiretta da cui l'inseminazione artificiale, il diritto di impedire la fecondazione e quindi la possibilità della sterilizzazione ed infine il diritto ad una morte degna cioè l'accettazione dell'eutanasia". I cattolici dal canto loro possono rivendicare le prime posizioni di papa Pio XI sull'inseminazione artificiale negli anni Trenta, e lo sviluppo dell'etica medica con papa Pio XII, pontefice che più si è interessato ai problemi legati all'anestesia, alla donazione di cornee ed alle tecniche che alleviano i dolori del parto. Non meno importanti per completare il quadro nel quale la bioetica si è inserita sono i "diritti fondamentali" dell'uomo. Argomento sviluppatosi dopo il processo di Norimberga, con la condanna dei crimini nazisti che hanno utilizzato l'individuo umano quale cavia da esperimento. Ma più di qualcuno suppone che la bioetica, intesa come oggi la conosciamo, non sarebbe realmente nata se negli anni '40 e '50 non fossero state somministrate sostanze dannose e cellule cancerose a soggetti umani del tutto ignari!

Secondo il professor Bompiani la bioetica è il risultato scaturito dalla fusione della filosofia morale (poter "agire" seguendo anche i propri ideali), del diritto e dell'etica medica. "Nella scienza giuridica esiste il contrasto tra i diritti dell'uomo ed il diritto codificato dallo stato che non tutela l'embrione, considerato come proprietà dei genitori", ha tenuto a precisare Adriano Bompiani. "L'etica medica dal canto suo si è dovuta adeguare al progresso scientifico staccandosi pian piano dall'etica ippocratica definita paternalistica per la scarsa informazione del paziente da parte del medico". Sono stati determinati allora quattro sostanziali principi secondo i quali doveva essere esercitata la medicina. Il primo definito di "beneficialità", dettato anche da Ippocrate, prevede che il medico operi per il bene del malato. Il secondo è quello dell'autonomia del paziente, ovvero una valorizzazione della sua volontà: ciò comporta degli aspetti positivi ma anche dei rischi e dà sostegno alle pretese di eutanasia. Il terzo principio della "non maleficenza", vecchissima regola ippocratica di non procurare danni ai malati, rappresenta in termini di bioetica moderna la tutela anche dal punto di vista legale nei confronti degli errori medici perpetuati. Infine il principio della giustizia consente ad ogni individuo di ricevere le cure sanitarie senza discriminazioni di razza, di sesso, di status sociale.

Va però sottolineato che i biologi in Italia, a differenza della classe medica, non hanno ancora un codice etico per cui possono agire anche su materiale umano con estrema indifferenza: "Alcuni di essi infatti non ammettono differenze tra il lavorare sulla specie umana o su quella animale", ha raccontato il professor Bompiani. Un problema di estrema importanza se si considera il fatto che alcuni paesi hanno accettato la ricerca su embrioni umani, appositamente fecondati, fino al quattordicesimo giorno di vita. Nessuno è in grado di dire fino a dove la scienza si spingerà o fino a dove l'umanità le permetterà di spingersi. Ma al di là dell'orizzonte ultimo che il progresso saprà conseguire la vera sfida è far sì che le scoperte scientifiche non si rivolgano contro l'uomo. Difendere la vita specialmente nei momenti in cui l'uomo è più debole costituisce il vero imperativo etico dei nostri giorni.

Massimiliano Fanni Canelles