

# La sindrome di Nerone

*Da fabbro  
a ingegnere*

di fr. NAZZARENO ZANNI

chimiche delle informazioni genetiche che determinano le caratteristiche di una specie. È come se una porta si fosse improvvisamente spalancata...

Di per sé nulla di strano: il sapere umano avanza inevitabile come un temporale estivo. Quale meraviglia se l'intelligenza umana va a ficcare il naso ovunque? Sarebbe d'altronde sciocco rinunciare alla propria capacità di scoperta. Peggio, se per paura. I problemi vengono do-

Due microscopi del 1880



Ingegneria genetica, un nome che riecheggia le mani dell'homo faber, se è vero che il termine ingegneria deriva da ingegno, nel senso di congegno, meccanismo. Con una differenza di non poco conto. Qui si abbandona la grossolanità delle nostre dita, per tuffarci nel mondo dell'infinitamente piccolo, nel tentativo di modificare il patrimonio genetico di un individuo. Come dire: truccare il motore di un'automobile.

Per l'uomo la professione di «ingegnere genetico» è assai recente, ma la natura l'ha conosciuta da sempre, fin dal primo apparire della vita sulla terra. Essa, con pazienza da certosino, ha elaborato complessi messaggi genetici attraverso i più vari tentativi: dalla ricombinazione più casuale di geni già affermati, sino alla rielaborazione del supporto chimico che sta alla base dello stesso messaggio genetico. È il meccanismo che spiega non solo l'attuale varietà delle forme di vita, ma anche di quelle che si affermeranno nel futuro: la natura è un laboratorio che non si accontenta mai del lavoro fatto e che intraprende di continuo nuove strade, ora abbandonando vicoli ciechi, ora invertendo improvvisamente la direzione di marcia.

Era destino però che il monopolio della natura venisse messo in forse da un concorrente, l'ultimo a comparire sulla scena del pianeta e sul quale la natura si era accanita per farne il suo fiore all'occhiello: l'uomo. Ancorché ignaro delle leggi che stavano alla base dei processi biologici, egli si accorse che, benché da un cane nascesse sempre un cane, da un pesce sempre un pesce, da un chicco di grano sempre una pianta di grano, i figli non erano copie perfettamente speculari dei genitori. Un'osservazione elementare, ma anche una grande scoperta, che non rimase chiusa in un cassetto. La prospettiva di forzare il corso della natura e di ottenere soggetti che meglio rispondessero ai propri bisogni fu più che una vaga tentazione. È da millenni che l'uomo interviene di proposito nel laboratorio della natura, modificando il patrimonio genetico delle specie animali e vegetali che sono entrate a far parte della sua cultura di allevatore e agricoltore. Egli ha operato alla maniera di un grande setaccio, che lascia passare alcuni e scarta altri, sicché molte specie oggi esistenti solo con una buona dose di fantasia possono assomigliare ai loro genitori originali. Qualche esempio nel campo di casa o tra le mura domestiche: il frumento, il mais, ma anche il cane, il gatto...

In questi ultimi decenni, con l'avvento di nuove conoscenze e di nuove tecnologie, le cose sono radicalmente cambiate. Non più interventi limitati al meccanismo di selezione e mirati a favorire un carattere più che un altro. C'è ben altro! Oggigiorno l'uomo ha trovato la chiave per manipolare letteralmente le basi

po. Che fare del fuoco che si ha tra le mani?

La terapia genica, cioè l'inserimento di uno o più geni normali nelle cellule somatiche (le cellule cioè che formano il corpo di un individuo, ad eccezione delle cellule germinali), allo scopo di correggere un'anomalia genetica o di attenuarne le conseguenze, sembra un fatto socialmente e moralmente accettabile, anche se al momento si è ancora lontani dal possedere le tecniche necessarie per realizzare tale terapia. È solo una prospettiva che, tuttavia, presto o tardi, si rivelerà a portata di mano.

L'idea però di inserire geni in un essere umano normale, oppure in un uovo o in uno spermatozoo, al fine di «migliorare» o modificare un certo carattere ereditario, solleva più di una riserva e non trova concorde neppure il mondo scientifico. A chi spetta decidere che un carattere sia desiderabile o meno? Chi distribuirà la licenza o l'autorizzazione a procedere? Gli scienziati stessi? I filosofi? I teologi? I politici? Ma non solo. Nulla ormai si oppone a che in un futuro più o meno remoto i genitori possano scegliere, a loro piacimento, il sesso dell'individuo, alterando il normale equilibrio naturale secondo cui la popolazione umana si divide egualmente tra i due sessi. Un'inchiesta a tale riguardo ha rivelato che circa tre quarti delle coppie vorrebbe un figlio di sesso maschile: quali sarebbero le conseguenze di una drastica riduzione delle donne o di un enorme aumento della popolazione maschile? Ma anche in questioni di minor peso la cosa appare per lo meno preoccupante: la pretesa di ottenere figli con gli occhi azzurri, o con i capelli corvini o biondi, o decisamente di statura più elevata... non si riduce a sola civetteria. Non è affatto trascurabile il progetto di far nascere individui con intelligenza «eccezionale», o superdotati fisicamente, sì da costruire su basi genetiche un'umanità suddivisa in «caste». Tutto questo ci fa paura, anche se la traduzione della teoria in realtà si presenta quanto mai complicata, in considerazione che i caratteri ereditari sono il risultato dell'interazione di più geni. Tuttavia, pur ammettendo che una prospettiva del genere sia attualmente fuori dalla nostra portata, il problema è solo rimandato di anni.

Ma c'è dell'altro. È lecito all'uomo, comparso sulla scena per ultimo come punto di convergenza di tanti delicati equilibri, prendere l'iniziativa di modificare a suo piacimento il DNA delle specie esistenti? La risposta non è semplice. Perché fino a che si interviene nei limiti della natura (ma chi è poi in grado di stabilirli questi limiti?) per aumentare, ad esempio, la produzione animale o vegetale ai fini di una soluzione dei problemi del sovrappopolamento del pianeta, la cosa, pur con mille riserve, potrebbe es-

sere accettabile. Quando però la mente umana si distorce a creare «mostri» e a modificare specie condannate poi ad una vita inaccettabile o con pesanti conseguenze sull'equilibrio ambientale, solo perché l'uomo ha allungato la lista dei suoi bisogni, allora ci sembrano d'obbligo tante riserve. Il patrimonio di saggezza della natura verrebbe buttato a mare: la natura non crea mai squilibri, e, se allora un accenno di squilibrio si presenta, immediatamente introduce la opportuna correzione. L'uomo, frutto di tale «sapiente» progetto, diverrebbe davvero un tragico «rompiscatole» per gli altri e per se stesso.

Infatti, anche a non voler escludere a priori qualsiasi intervento sul corredo genetico umano, chi ci assicura che l'uomo avrà tanto senno da limitarsi a cambiamenti vantaggiosi, senza procurare danni a se stesso e all'ambiente? D'accordo, il ragionamento potrebbe essere valido per

qualsiasi attività umana. Quando, ad esempio, l'uomo cominciò ad appropriarsi della tecnica del fuoco, probabilmente si impose una problematica analoga: avrebbe egli resistito alla tentazione di incendiare il pianeta? E così con la scoperta dell'energia nucleare: si sarebbe astenuto dal distruggere il pianeta?

La problematica è troppo preoccupante, tanto che non possiamo continuare a dormire sonni tranquilli e a fare affidamento solo sulla «buona volontà»: ne va di mezzo la nostra dimensione umana e la nostra stessa sopravvivenza. Che l'ingegneria genetica non equivalga a fare il passo più lungo della gamba!...

Un cenno infine al rovescio - positivo (?) questa volta - della medaglia. Obiettivamente le tecniche dell'ingegneria genetica possono offrirci anche grandi opportunità. L'uomo sta oggi correndo grossi rischi, che saranno ancor più seri in futuro: l'ambiente di domani sarà quanto

mai diverso dall'attuale e le variazioni ambientali non avverranno ad un ritmo lento come ora. Al traino dell'attività umana si presenteranno mutamenti improvvisi e irreversibili dell'ambiente, che sconvolgeranno i fragili equilibri esistenti. Che avverrà se l'uomo non sarà capace di adattarsi in fretta alle nuove esigenze? L'unica strada potrebbe essere quella del ricorso all'ingegneria genetica...

Ma forse stiamo sragionando: non sarebbe più conveniente percorrere la strada di un maggior rispetto dell'ambiente, piuttosto che apportare correttivi - oltretutto di difficile attuazione - di cui non conosceremo mai tutte le conseguenze?

Per questo, ci piace continuare a gridare «Al fuoco! Al fuoco!», anche se poi tutto dovesse ridursi - ma temiamo di no - ad un filo di fumo. Perché, se il mondo brucerà davvero, chi potrà restituircelo?

## In principio è la comunione

di LUIGI LORENZETTI\*

Si moltiplicano i sondaggi d'opinione che informano sulla distanza che intercorre tra la morale cattolica e la consuetudine di vita delle coppie. Una cosa è quanto la chiesa insegna - si dice - e un'altra è quanto la gente pratica. Anche da parte di quanti si dichiarano credenti e praticanti, si registra una certa disaffezione e indifferenza verso il magistero morale della chiesa. Perché? Troppo

alta la dottrina o troppo bassa la condotta di vita degli uomini e delle donne?

Sono persuaso che la crisi della morale cattolica sul matrimonio e la

famiglia dipenda in grande parte da un difetto di *trasmissione*. Mai, come in questo periodo conciliare e post-conciliare, il matrimonio e la famiglia sono stati all'attenzione e alla premura del magistero, della teologia e della pastorale. Si dispone di una qualificata teologia del matrimonio e di una morale coniugale elaborata con grande respiro biblico e esistenziale. La teologia morale contemporanea del matrimonio ha saputo superare ogni concezione legalista, moralista.

Non basta tuttavia elaborare una qualificata dottrina teologico-morale, bisogna seriamente domandarsi quale sia il metodo appropriato per comunicarla e verificare le condizioni che rendono significativo il messaggio nella concretezza della vita. Non è sufficiente affermare i principi, è necessario che questi raggiungano la realtà e la sappiano muovere in una certa direzione. La verità è tale certamente anche se viene trasgredita e se la prassi non le corrisponde, ma una verità che non si traduca adeguatamente nella prassi è mutila e sterile.

