

Cina, embrioni manipolati, ricerca fuori controllo

Un gruppo di ricercatori cinesi dell'Università di Guangzhou, guidati da Junjie Huang, ha pubblicato su una rivista scientifica minore («Protein & Cell») l'annuncio di un esperimento di manipolazione genetica di embrioni. Di recente ben tre appelli di autorevoli scienziati avevano invocato una moratoria sugli interventi nel codice genetico di gameti ed embrioni per evitare di imboccare una strada senza ritorno, ma ora si scopre che la tecnica di gene editing ha già trovato scienziati pronti a usarla sulla vita umana.

A darne notizia è stata «Nature» che ha precisato come degli 86 embrioni modificati sostituendo il gene della beta-talassemia ne sono sopravvissuti 71, ma solo in 28 la moltiplicazione cellulare ha mostrato che il gene era scomparso. In alcuni di questi tuttavia sono comparse mutazioni imprevedute. La tecnica di editing genetico, promettente per la cura di malattie, presenta notevoli incognite scientifiche ed etiche su cui «Nature» lancia un allarme.

Gli scienziati cinesi hanno dichiarato di aver “disattivato” gli embrioni in modo che non potessero evolversi in un essere umano completo, ma le domande aperte dal loro test sono enormi: lo stesso insuccesso sostanziale dell'esperimento (il margine di errore è colossale e, sulla vita umana, inaccettabile) mostra che se la tecnica e i suoi frutti dovessero sfuggire di mano ci troveremmo di fronte alla probabile nascita di bambini con codice genetico alterato, che potrebbero trasmettere una nuova e sinora ignota anomalia ai loro discendenti. Uno scenario da fantascienza assai più che inquietante, davanti al quale si parla apertamente di «piano inclinato» sul quale la scienza rischia di avviarsi senza essere poi più in grado di dire basta. La cura di un embrione malato per farlo nascere sano (preferibile al suo scarto come esito della diagnosi preimpianto) è una prospettiva da seguire con attenzione, ma le conseguenze dell'intervento a livello genetico sono imprevedibili, e la stessa tecnica (che si basa sull'enzima Crispr/Cas9) può essere utilizzata per progettare e costruire in laboratorio un individuo con caratteristiche predeterminate: sarebbe la consacrazione dell'eugenetica, la cui ombra sinistra aleggia dietro l'annuncio cinese.

«Nature», che come «Science» aveva rifiutato lo studio di Huang, spiega in modo efficace i termini della questione: «Il dibattito sull'editing dell'embrione umano è certamente destinato a continuare per molto tempo. Crispr/Cas9 è noto per la sua facilità d'uso» e proprio per questo c'è da temere che «molti scienziati cominceranno a lavorare per migliorare i risultati di Huang» con «ogni tipo di esperimento desiderano realizzare». Dopo anni nei quali dalle stesse pagine – e di riflesso anche in Italia – abbiamo visto magnificare la scienza priva di contrappesi e limiti etici, ora chi li può fermare? E in nome di cosa?

Francesco Ognibene