

# «Un grande progresso tecnologico Ma non una scoperta scientifica»

ANGELOVESCOVI. Per il biologo è improprio parlare di «creazione ex novo», la novità è che il mate-

riale genetico inserito è costruito in laboratorio.

DI **STEFANO CIAVATTA**

■ «Da una cellula la vita artificiale? Questo non è vero, come del resto altri titoli dei giornali che leggo qui in treno, anche semanticamente è un controsenso. Non è stato creato nulla di simile» racconta telefonicamente al *Riformista* Luigi Angelo Vescovi, professore di Biologia cellulare all'Università Milano Bicocca e al dipartimento di neuroscienze della Università della Florida, e direttore scientifico dell'Irccs della Casa Sollievo della Sofferenza di Padre Pio a San Giovanni Rotondo.

«La scoperta di Craig Venter in sé è molto buona, ma attenzione: è tecnologica, non scientifica. Nel senso che non viene stabilito nessun nuovo concetto. Non si è costruita una cellula artificiale, non è una creazione ex novo. Si è presa una cellula preesistente, scambiando il materiale genetico precedente con uno ricreato a parte».

La novità allora dov'è? «Il nuovo materiale è stato costruito

in laboratorio con una sintesi artificiale. Ma anche questa è una cosa che si fa normalmente. Anziché però ricostruire i singoli pezzi, è stato messo insieme il cromosoma intero, questa è la vera novità. La cellula però era già viva».

Tanto clamore per il genetista Venter? «È un bravo biologo, ma anche un bravo comunicatore: per sé e per la sua società è una pubblicità enorme. Stiamo parlando comunque di un personaggio che in una intervista di qualche tempo fa, disse non troppo provocatoriamente, "Se sto giocando a fare Dio? Io non gioco assolutamente"».

«La prima specie vivente che abbia un computer per papà» ha esclamato orgogliosamente l'americano. Nessuna polemica è venuta dalla Chiesa, anzi la Cei ha commentato favorevolmente. «Perché dalla manipolazione del Dna alla vita artificiale c'è un abisso. Stiamo parlando di un batterio, il più semplice, siamo distanti numerosissimi ordini di grandezza anche soltanto dai

lombrichi. Inoltre la struttura dei batteri manca di una serie di elementi di regolazione che troviamo invece nei mammiferi. Ma appunto, se guardiamo a questo batterio, siamo a una enorme distanza dai grandi livelli di complessità. Siamo insomma lontani dal creare una cellula».

Quindi per lei è sbagliato questo entusiasmo dei media? «Ripeto, tecnologicamente si tratta di una evoluzione ma cerchiamo di non disinformare il grande pubblico, non dico che certi titoli possono essere traumatici, ma è sbagliato dire certe cose. Questa notizia annunciata, non ha l'impatto etico, filosofico, scientifico che vuole far credere. Un conto è annunciare di aver fatto un passo avanti nell'aeronautica, un altro nella velocità della luce».

Venter ha dichiarato che con questa scoperta si aprono importanti scenari ecologici e di ricerca, sul petrolio in mare, sull'effetto serra, sui vaccini. Che ne pensa? «Usare l'ingegneria genetica delle cellule batteriche per as-

secondare utilizzi industriali e ecologici è una operazione in corso da almeno vent'anni. Potrà esserci qualche vantaggio tecnologico, ma dovremmo essere aderenti alle cose. Nessun scenario del genere. I ricercatori devono avere più equilibrio. Altrimenti il rischio è di dare della scienza una immagine pubblicistica».

Che reazioni ci saranno tra la comunità scientifica nei prossimi giorni per Venter? «Il mondo scientifico non ha mai visto Venter in un'ottica positiva, tanto che ha subito numerosi attacchi. L'accusa? Di risultati inversamente proporzionali, quella della montagna che partorisce il topolino. Nel suo settore le reazioni saranno piccate, anche se poi il polverone passerà, e domani il sole sorgerà ancora...».

Altri esempi di annunci eclatanti? «La clonazione umana del nordcoreano Hwang Woo-suk. Si è dimostrato che non era vero. Hwang finì pure sotto processo, anche quella ricerca era stata pubblicata su *Science*».

## L'OSSERVATORE ROMANO «UN OTTIMO MOTORE MA NON È LA VITA»

■ Il quotidiano della Santa Sede affida un primo giudizio sulla "cellula artificiale" al neonatologo Carlo Bellieni, il quale loda il lavoro «raffinato» di di Craig Venter, parla di «ingegneria genetica di alto livello, un passo oltre la sostituzione di parti del Dna». Anche se «in realtà non si è creata la vita, se ne è sostituito uno dei motori. Come scrive sul *New York Times* il genetista David Baltimore del California Institute of Technology: "Non hanno creato la vita:

l'hanno solo copiata"». Quello del team di Venter per Bellieni è «un risultato interessante, che può trovare applicazioni e che deve avere delle regole, come tutte le cose che toccano il cuore della vita. L'ingegneria genetica può fare del bene, basti pensare alle possibilità di curare malattie cromosomiche. Si tratta di unire al coraggio la cautela: le azioni sul genoma possono - si spera - curare, ma vanno a toccare un terreno fragilissimo in cui l'ambiente e la ma-

nipolazione giocano un ruolo che non deve essere sottovalutato: il Dna non è il motore cui si sostituisce il pistone, ma una parte di un essere vivente su cui stimoli inopportuni, magari fatti a fin di bene, possono "spegnere" dei geni in maniera inaspettata, secondo le regole dell'epigenetica. Molti sono infatti preoccupati per i possibili sviluppi futuri di organismi geneticamente modificati». Concludendo, Bellieni invita a «considerare che il Dna non è che uno