

Vicini alla vita artificiale

L'annuncio del biologo Craig Venter

Il biologo Craig Venter (foto a sinistra), tra i primi scienziati a sequenziare il genoma umano, annuncia che il mondo potrebbe presto assistere alla nascita dei primi esempi di vita artificiale. L'annuncio durante una lezione al Trinity College di Dublino. «Il mio team in California ha già realizzato tre organismi differenti - ha aggiunto - non so dire quando potremo avere la prima forma di vita artificiale, ma avverrà presto, forse entro quest'anno».



Alessandro Malpelo

È PRUDENTE ma ottimista, il prof Giovanni Neri, presidente della Società italiana di genetica umana e cattedratico alla Cattolica - Policlinico Gemelli - di Roma. Dal sequenziamento del genoma, alla prima cellula sintetica, passi avanti per l'umanità.

Professor Neri, come giudica la notizia del traguardo della vita artificiale?

«Potenzialmente rivoluzionaria ma concreta».

Creare ex novo, in laboratorio, molecole vitali?

«Sì, con una eccezione sul termine 'creare', che significa fare dal nulla. In questo caso è più corretto dire 'sintetizzare'».

A che punto siamo?

«In realtà Craig Venter annuncia una cosa che aveva già fatto, e cioè aver inserito un genoma artificiale in una cellula ospite, e averle conferito caratteri propri di un nuovo organismo».

Questo individuo, ancorché un batterio, è capace di progredire e riprodursi?

«Questa sembra la novità maggiore dell'ultimo lavoro di Venter, viene prodotta una nuova

specie batterica che non esisteva prima in natura. E questo induce ad annunciare la comparsa di una nuova forma di vita».

Avanti di questo passo?

«Si potrà arrivare verosimilmente alla produzione di specie disegnate apposta per svolgere determinate funzioni biologiche».

Ad esempio?

«La produzione di biofuels, carburanti ecologici, o la degradazione di inquinanti».

Microrganismi addomesticati?

«E messi al nostro servizio».

In prospettiva si potranno fabbricare forme di vita più sofisticate?

«Perché no? Ma, direi, siamo ancora molto lontani da questo. Si fanno indubbiamente progressi, la prima sintesi di un genoma è stata messa a punto solo tre o quattro anni fa».

Esistono anche altri laboratori che si muovono nella stessa direzione?

«Le tecnologie sono a disposizione di tutti, ma non mi risulta ci siano altri gruppi impegnati su queste linee di ricerca. Venter si è assicurato i mezzi, evidentemente esistono investitori che scommettono su di lui».

Da medico, cosa auspica?

«Mi aspetto che questi sviluppi possano portarci a strumenti utili per la cura delle malattie, soprattutto in campo farmacologico, e nei vaccini».

Un giardino zoologico dal quale distillare nuove generazioni di antibiotici?

«Può essere. Naturalmente non parliamo di novità assolute, già esistono batteri che producono molecole come l'eritropoietina o il fattore ottavo della coagulazione, ma qui parliamo di processi controllati ed estensibili a più applicazioni».

Nessuna remora?

«Ho qualche timore per l'equilibrio ecologico, se nuove specie viventi dovessero entrare a contatto con l'ambiente, e per mutazione divenire patogene».

Che garanzie abbiamo?

«Venter ha lavorato con i micoplasmi, ha pubblicato su Science, ed è stato passato al vaglio da una peer review che giudica buoni questi dati».

Esprima un desiderio...

«La terapia genica. Da parte mia studio la sindrome del cromosoma X fragile. Siamo alla ricerca di nuove cure».

LA TENTAZIONE DI SENTIRSI DIVINI

di MARCO BUTICCHI
CINQUANT'ANNI fa l'intuizione di un fisico

ipotizzò che la suddivisione infinitesimale della materia non potesse fermarsi all'atomo, ma che dovesse

esistere qualche cosa a "monte", una sorta di origine della massa e, per estensione, della vita. Nasceva così, alla metà degli anni Sessanta, il bosone di Higgs, dal nome dello scienziato britannico che ne ipotizzò l'esistenza, Peter Ware Higgs. Naturalmente tutta la costruzione scientifica rimaneva una pura teoria e, a detta degli scienziati, anche difficile da dimostrare.

Il 4 luglio scorso, nel corso di un'affollata conferenza stampa, i responsabili del Cern di Ginevra hanno detto di aver osservato una particella compatibile con quanto ipotizzato dall'ottuagenario scienziato inglese. A quel punto si sono rincorse ipotesi presuntuose sul fatto che l'uomo possa eguagliare Iddio. Ricordo appena che, per presunzioni assai minori, il Signore inflisse gravi piaghe ai rei di averlo voluto emulare. Ma questo lo raccontano le scritture e, nel nostro mondo che galoppa, il ricordo vale poco. E poi, di fatto, la vita è fatta di presunzioni e presuntuosi, di portaborse che salgono la china per smantellare il loro padrone. Non esiste, nei rampanti, nessuna remora quando devono spodestare chicchessia. Ma addirittura mettere a riposo Dio, mi pare eccessivo! Non sono quel che si suol dire un "osservante"

ma, tra la ridda di ipotesi che si aprirebbero se la scoperta venisse confermata, quella che diventeremo "divini" e capaci di creare vita e materia, mi sembra la più astrusa.

OGNI VOLTA *che mi sono fermato a contemplare la meraviglia della creazione, mi sono perso nell'infinità di gradi e interrogativi che si devono superare per raggiungere il Creatore. Talmente tanti e infiniti che Dio diventa irraggiungibile. Ma qualche cosa, che sia al di sopra di una particella subatomica, capace di governare questo meraviglioso equilibrio deve pur esserci. Il mio modo di ragionare mi porta lontano dal Dio "interattivo" con le umane questioni e dal sapore quasi omerico. E altrettanto lontano sono da una massa infinitesima. Non voglio entrare in difficili elucubrazioni filosofeggianti, ma se davvero il bosone di Higgs fosse l'archetipo dell'Universo, qualcuno dovrebbe comunque averlo creato.*

COMPLIMENTI *allora, per quanto la nostra voce possa contare, a coloro i quali hanno speso la vita nella convinzione dell'idea: noi tutti restiamo in attesa degli sviluppi che una scoperta così eccezionale potrebbe sortire sulle nostre esistenze. Ma "umani" di ogni religione e cultura, prima di spodestare Iddio, la strada è ancora lunga e tortuosa...*