

PASO DOBLE

La scienza all'asta

di

Alberto Bolognesi



Non c'è bisogno di uno scienziato per denunciare un delitto.

Abbiamo appreso dai neodarwinisti che tutti i cani derivano da lupi che condividevano con gli agnelli la medesima discendenza che lega balene a gamberetti e piante a cavallette, a iniziare da un prodigioso batterio autoreplicante fermentatosi accidentalmente fra torbide melme primordiali. E' il "miliarium aureum" della biologia evolutiva: tutte le strade portano a Roma. Secondo questo inviolabile protocollo l'accidente biochimico della vita si sarebbe innescato sotto il peso della contingenza e della "selezione naturale non casuale", inanellando ammoniti e dinosauri, zanzare e celacanti, selve vegetali e barriere coralline, leoni e gazzelle, lemuri e pipistrelli, australopitechi e sapiens...

Dall'uno al molteplice. *"La chiave per capire in che modo si formi tanta complessità – ci rivela il guru del neodarwinismo contemporaneo Richard Dawkins – è che tutto venga compiuto a livello locale da piccole entità che obbediscono rigorosamente a regole locali... E' il più grande spettacolo del mondo – chiosa nel suo ultimo best seller – la diretta conseguenza dell'evoluzione per selezione naturale non casuale, l'unico gioco in città"*¹

Ma non fu l'alea o la pressione delle forze cieche ad arrangiare la mitica prima cellula in carriera "contraddistinta dalla qualità di crescere e di replicarsi" e non fu l'unico gioco in voga in città. La generazione spontanea della vita come *"evento eccezionalissimo e contingente che avrebbe potuto anche non verificarsi"* comporta contraddizioni sormontabili solo attribuendo alla generalità dell'universo piuttosto che a un eccezionalissimo pianeta l'altrimenti inspiegabile capacità di formare spontaneamente organismi riproduttivi. Fenomeno *"spontaneo e involontario"* come si precisa, ma di fatto *"sistematico e moltiplicatorio"* e cioè in pratica, assai confusamente, *non a caso*.

Non sappiamo definire la vita. Se è lecito avvalersi di considerazioni probabilistiche (e prescindendo dalle speculazioni ad hoc sulle "civiltà aliene tecnologicamente avanzate") la possibilità che l'immensità cosmica osservabile annoveri forme di vita basate sul carbonio è altissima. Il dilemma al cuore dell'Uomo *"perchè c'è qualcosa al posto di nulla"* relegato alla retorica di Leibniz, viene spiegato dai biologi evolutivi contemporanei con l'impatto fra forze cieche e *"contingenze adattative"*. Per il preteso trionfo di questa concezione le leggi fisiche più generali emergerebbero come decreti del fato conseguenti ad avvenimenti puramente circoscritti: il clima, l'ambiente, la biosfera e tutta la selvaggia complessità della natura vivente non sarebbero che la *summa* complessiva della casualità, *"lo show preterintenzionale"*, *"la tombola forzata"* di piccole entità contingenti che soggiacciono a regole meramente locali.

¹ R.Dawkins, "The Greatest Show on Earth", 2009

Ci sono battaglie che nessuno vincerà mai. Per gli *insider* del momento il solo modo di sottrarsi all'ironia sarebbe di patteggiare che Darwin e Wallace – storicamente sempre riservati rispetto all'ipotesi “odiosa” della *prima* cellula – abbiano sì identificato gli operatori che concertano la vita, ma che selezione, adattamento, mutazioni stocastiche e contingenze non siano che comprimari di un processo molto più complesso e generalizzato *che in ogni caso da soli non avrebbero mai potuto inaugurare*. Di certo la vita non può essersi originata da un “conflitto darwiniano” perchè questa sarebbe davvero la più grande sciocchezza di tutti i tempi.

La saga triste del neodarwinismo non sopravvive a questa ovvia, preliminare considerazione: l'origine delle specie *non* è l'origine della vita.

L'universo “contingente” che alimenta tutto il materialismo scientifico occidentale da Parmenide a Monod, ha come unica opzione un sistema di pensiero che fonda invece la natura sull'idea di organismo vivente.

“Il *principio generale* – recita uno dei più affascinanti interpreti di questa antica aporia, il matematico Alfred Whitehead – *è che in un ambiente rinnovabile vi è un'evoluzione delle vecchie entità in forme nuove. Bisogna onestamente riconoscere che una filosofia completamente evoluzionistica non è compatibile con il materialismo, dove non potrebbe esservi che mero cambiamento, senza scopo e senza alcun progresso... Esistono anche organismi di organismi dove ciò che diviene ha una durata, dove il concetto di materia inanimata come concetto base è completamente sostituito da quello di sintesi organica...*”².

Si ripropone insomma una soluzione del Mondo “*sintetica e apparentemente sbrigativa*” che identifica la natura osservabile in un più generale processo organico. Che non è il “Disegno Intelligente” propriamente detto, nota subito Whitehead: “*Ancor prima che i teologi invocassero il meccanismo della complessità che presuppone un Dio autore della Natura, Hume aveva scritto in antitesi che il Dio che si troverà sarà esattamente il tipo di Dio che crea questo meccanismo. In altri termini che il meccanismo può al massimo presupporre un meccanico, ma non semplicemente un meccanico bensì il suo meccanico. Così il solo modo di attenuare il meccanismo è scoprire che non è meccanismo*”².

La potente implicazione dell'organicismo di Whitehead è che un materialismo soddisfatto di sé si instaura come una forma autoritaria di antirazionalismo, che per fronteggiare la manifesta inspiegabilità del reale deve stabilire un'imprecisata sequela di condizioni, assiomi ed astrazioni ad hoc all'opposto cardinale del tanto raccomandato “Rasoio di Occam”. Per l'ortodossia qualsiasi apparenza di complessità intrinseca o di auto-organizzazione interna va rifiutata e anzi *condannata* per principio: “*L'universo è semplice, schematico, sostanzialmente povero, non ha svolazzi*”, sostiene il fisico Giuliano Toraldo di Francia³; “*al centro del Sole non c'è alcuna chimica*”, sentenza il premio Nobel Murray Gell Mann⁴... Ma chi se ne frega del centro del Sole?, ribattono gli organicisti: la catastrofe logica è che allora il caso avrebbe prodotto il Big Bang partendo dal nulla! Che cosa applicava il caso all’istante zero” se non la sua impossibile volontà?

Su posizioni affini a quelle di Whitehead un altro inglese, l'astrofisico Fred Hoyle, ha fornito una sarcastica valutazione dell’imprescindibile” rasoio. Nel suo saggio con l'indiano Wickramashinge, “*Evolution from space*” (1981) dice testualmente: “*Guglielmo d'Occam citato quasi invariabilmente come l'iniziatore del metodo scientifico da scienziati che sospettiamo non abbiano mai letto nessuno dei suoi scritti, fu un buon esempio di come il cervello di un uomo intelligente possa essere indotto ad occuparsi di cose strampalate dall'obbligo di uniformarsi ai concetti fideistici. Fra il 1330 e il 1331 tenne una serie di sermoni nei quali sostenne che l'anima degli eletti non poteva godere della visione di Dio subito dopo la morte, ma solo dopo che l'anima si fosse riunita al corpo nel Giorno del Giudizio Universale...*” E prosegue: “*...Se già esiste una teoria che non sia stata confutata con soddisfazione dalla comunità scientifica, la prima raccomandazione di Occam è di NON proporre una nuova teoria. Se questo era ciò che intendeva statuire, allora per*

2 Alfred North Whitehead, “Science and Modern World”, 1926

3 G. Toraldo di Francia, “Un universo troppo semplice”, Feltrinelli 1997

4 M. Gell Mann, “Il quark e il giaguaro”, Boringhieri 1997

quanto concerne la scienza non aveva alcun valore. Se Einstein avesse adottato tale orientamento, non avrebbe mai proposto la sua teoria della gravitazione dal momento che la fisica newtoniana non era affatto considerata confutata dagli scienziati del suo tempo... E se poi ci sono due teorie di cui una è più semplice, Occam prescrive che la più semplice dev'essere sempre preferita all'altra. A prima vista questa seconda norma non sembrerebbe tanto male, ma basta una minima riflessione per dimostrare che la tendenza a preferire la più semplice non è tanto scientifica quanto psicologica. Pensare così è più facile. Tuttavia l'esperienza ci dimostra puntualmente che quanto più una teoria appare corretta tanto più ci appare complessa. L'elettrodinamica quantistica che è l'unica teoria corretta che abbiamo è molto, molto complessa. Così anche il secondo precetto dell'elusivo rasoio – concludono Hoyle e il suo collega – è del tutto privo di valore”⁵.

Quale che sia il valore epistemologico che si è disposti ad accordare alle norme di Occam, la moltiplicazione incontrollata degli enti necessari a tenere in piedi un'ipotesi di espansione universale a partire dal nulla non ha precedenti in tutta la storia della ricerca scientifica. La mitologia del Big Bang è stata edificata su una monumentale esercitazione di fudge-factor e di estrapolazioni teoriche dove le confutazioni osservative vengono ignorate o relegate a grossolani equivoci di prospettiva. Per accreditare l'assunzione di base che la distanza delle galassie sia sempre strutturalmente legata a una velocità di allontanamento sistematico, si son dovute avvallare tutte le congetture più selvagge conferendo masse, luminosità e dimensioni ad hoc, riducendo nel contempo tutta la materia osservabile dell'universo a un'esigua percentuale di una strabocchevole “sostanza esotica” presente sempre nella misura giusta ma per sua stessa natura “inosservabile” e “misteriosa”. Alla fine, dopo aver riempito lo spazio con ogni sorta di entità invisibili mai rivelate strumentalmente, l'espansione dell'universo è stata riaggantata per i capelli con l'ipotesi fantastica *che sia lo spazio a crescere*; e che questa incessante “produzione” di nuovo spazio possa anche accelerare (“dark energy”) se è necessaria a far quadrare i conti.

Cioè: il redshift non è prodotto dai moti di recessione degli oggetti cosmici, ma “più rigorosamente dal continuo ingresso nell'universo di nuovo spazio, cioè di elusiva energia oscura”. Quel che si può vedere può essere spiegato con quel che non si può vedere. Fine della Scienza.

Ciò che è stato impedito sistematicamente ad alcuni astronomi di osservazione (soprattutto Halton Arp e i coniugi Burbidge) e che lo stesso Fred Hoyle non ha fatto in tempo a commentare, è che il titanico super-collisore LHC scavato nel sottosuolo di Ginevra (una vera e propria cattedrale della deduzione elettromagnetica finanziata con svariati fantastiliardi di denaro pubblico) è stato realizzato con lo scopo non secondario di mettere in cassaforte la teoria del Big Bang: è così che un'ipotesi contraddetta è stata acquisita come una scoperta scientifica.

Ovviamente resta di primario interesse scientifico sperimentare collisioni di particelle a intensità energetiche sempre più elevate, ma “la vampa del Big Bang”, “gli joni della creazione” e la “materia primeva” che scorrono ormai “quotidianamente” nell'anello del CERN sono la metafora di una scienza che ha completamente abdicato ai suoi ideali di oggettività. Anche gli astrofili sanno che le energie raggiungibili nel Large Hadron Collider restano bene al di sotto di quelle che si determinano continuamente nell'impatto fra i raggi cosmici e la parte superiore della nostra atmosfera, ma nemmeno a loro riuscirebbe di dichiarare disinvoltamente che ci troviamo avvolti in un brillamento perenne di “energia primordiale”, costantemente rivisitati dalla “zuppa ancestrale della Genesi”.

Quel che invece accade di routine nei sotterranei magici di LHC, o almeno nelle animazioni che vengono fatte circolare dagli addetti alla comunicazione, dove il senso dell'umorismo è tenuto molto al di sotto della media per evitare che il flusso dei finanziamenti possa attenuarsi o interrompersi.

Fatte salve le discipline pragmatiche come la medicina o l'ingegneria che non richiedono la precisazione di un sistema del mondo, l'“exultat” scientifico tributato al neodarwinismo e alla cosmologia del Big Bang sembra dunque aver ratificato *conclusivamente* che gli eventi della natura

5 F.Hoyle e C.Wickramashinge, Opera citata.

sono contingenti, “nient'affatto cooperativi ma tutt'al più competitivi”, che la “sostanza” dei filosofi è un impasto accidentale venuto dal nulla e che è proprio l'impiego sistematico del metodo della scienza a rivelarci impietosamente l'essenziale irrazionalità dell'esistenza. Se il ridicolo non prevale, è un creazionismo assoluto senza precedenti, un'epifania dell'alea, un miracolo dell'assurdo messo in moto da nessuno, consegnato alle forze cieche e alla pressione selettiva, dove tuttavia lo stesso principio di indeterminazione e tutta la fisica convenzionale dovevano già trovarsi “in nuce” nelle condizioni iniziali del Big Bang. Per suprema, inconsapevole ironia viene talvolta designata come “cosmologia darwiniana”...

L'arrangiamento filosofico di questo non senso universale è stato abbozzato dal biologo Jacques Monod come un esistenzialismo febbrile e disperato per le forme di vita più complesse – veri e proprie chimere assemblate dal caso – costrette a gareggiare sulla scena del Mondo per un impossibile riscatto appena mitigato dagli incerti doni della scienza. Un umanesimo macabro, che affida la sua autostima al fruscio diffusi di una frequenza di microonde vagheggiata come “il residuo degradato dell'immane esplosione da cui tutto ebbe origine”.

E' perfino possibile che qualcuno ci creda per davvero. Lo stesso Einstein posto di fronte all'inadeguatezza di ogni teoria nei confronti di quantità che potrebbero essere infinite, dichiarò a più riprese che gli era insopportabile dover capitolare “*su una simile questione di principio*”. Come commentò in seguito il cosmologo Jacques Merleau-Ponty, la sola possibilità di uscire dal vicolo cieco è di salvare la fisica con la dialettica: “*Dal momento che è impossibile definire le condizioni spaziali all'infinito, non resta altra via che sopprimere l'infinito...*”⁶.

Per chi poi non ci crede ma si adegua – come presumibilmente fanno numerosi accademici rispetto alla teoria del Big Bang – c'è una gentiliana riflessione del filosofo Massimo Cacciari: “*La Natura non si adegua alle osservazioni? Peggio per lei! La Natura io me la creo: se la Natura non collabora io non ho più una Natura e allora mi faccio IO una MIA natura; io non voglio una Natura Demiurgo altro da me, io voglio una neo-natura, la MIA Natura! E di nuovo non è esattamente questo ciò che sta facendo la scienza oggi? Di nuovo lo sradicamento totale della Natura e della mia natura terranea: e di nuovo non è esattamente questo il senso del loro progetto scientifico?*”⁷.

Ma una soluzione inventata, seppur sorretta dallo “spirito artista” che arde nei grandi pensatori, equivale a un'evidente mistificazione dell'ideale scientifico, una vera e propria somatizzazione della follia giunta al suo estremo compimento su cui la letteratura e la migliore fantascienza hanno già gettato le loro occhiate anticipatrici.

Per il punto di vista che sta dietro a questo articolo, la questione ahimè non è nemmeno in questi termini, che almeno la confinerebbero al livello di psicodramma o di decadenza ciclica. Non è neanche il caso di lamentare un nuovo medioevo piombato qui da chissà dove: dopotutto il Medioevo fu una straordinaria incubatrice di forme, di controriforme, condanne, riabilitazioni e rivoluzioni che prepararono una dorata – e forse irripetibile – nuova stagione dello spirito.

Se il creazionismo cosmologico genera mostri, l'organicismo non ha le risposte e allora la scienza non poteva che finire male.

“*E' stato il mercato – prorompe la “gola profonda” che non vuole assolutamente comparire – è quella mezza dozzina di economie che con qualche ballottino mi paga lo stipendio e ti versa la pensione. Basta con le ipocrisie. Sono arrivati in massa nel giro di una notte con la globalizzazione e con le logiche di Mc Luhan che gli avete insegnato voi... Sai perchè gli alieni non arrivano mai? - mi fissa come se volesse sputarmi in un occhio - Perchè hanno paura che gli chiediamo un prestito, ah, ah, ah...*”.

Chi mi dice questo è un giovanotto atletico di origini “australi”, che difende il suo fresco dottorato in astrofisica e il suo anonimato come conditio sine qua non. E' ambizioso, competitivo e insolente, con uno smartphone in ogni tasca, sicuro che “*andrà molto lontano*”. E' il prototipo della modernità. “*Tu fai il moralista – mi lampeggia con occhi di cui non sono autorizzato a specificare nemmeno il*

6 J.Merleau-Ponty, “Cosmologie du XX siecle”, 1965

7 M.Cacciari. “I dogmi della cosmologia”, conferenza di Misano A., novembre 2000

colore – ti stracci le vesti, dici che la scienza è morta, che ci siamo venduti l'anima, che è tutta paccottiglia, che è tutta finzione... Che banalità! Eravate stati avvertiti che sarebbe finita così, ve l'avevano anticipato in tutte le salse i filosofi del secolo scorso, i fisici, gli etnologi, i sociologi... Siamo quello che VOI avete messo in cascina e lavoriamo con il VOSTRO istante-zero, con i VOSTRI buchi neri sempre più neri, con la VOSTRA energia sempre più oscura, con la VOSTRA metrica che si squaglia da tutte le parti!... Va bene, tu sei fra quelli che si son chiamati fuori, ma sei un dilettante che nessuno sa chi è e quei pochi che ti conoscono storcono la bocca e dicono che sei un perdente, come Arp o come lo stesso Fred Hoyle. Se anche avessi ragione non te la darebbe mai nessuno e allora che te ne fai di un'intervista non autorizzata o di una dichiarazione impossibile? A che serve gridare che il Re è nudo se poi non gliene frega niente a nessuno? L'intelligenza artificiale non esiste e non esisterà mai, le cellule artificiali non esistono e non esisteranno mai. Che scoperta! Che scoop! Che terribile rivelazione! Niente che non preesiste chimicamente esisterà mai, ma mica puoi pretendere che te lo dica io che mi guadagno da vivere facendo ricerche sul Big Bang!?”.

Prende fiato: “Come faccio a spifferarti che le mappe di temperatura della radiazione fossile o che le “strutture primordiali” cartografate da WMAP non corrispondono a quelle prese con la nuova sonda Planck? Che è tragicamente ovvio che le dimensioni angolari dipendono dalle calibrizioni di scansione, che è dannatamente evidente che stiamo guardando componenti locali della Via Lattea, che non c'è nessun “fondo” a cui prendere la temperatura e che stiamo fuorviando i nostri contribuenti? Vuoi cambiare il mondo, nonno, vuoi ridisegnare le orbite, vuoi che le galassie si fermino, vuoi che domani mi svegli senza più un lavoro da scienziato?”

Ha detto quattro parole ma si passa una mano sulla fronte come se fosse esausto. “Che ti aspetti? - riprende sprezzante – Che la IAU⁸ ti trasmetta una dichiarazione di resa? Vuoi sentirmi dire che sappiamo supergiù quel che sapeva Kant? Che ci troviamo nel gran buco del culo dell'ignoto, che non sappiamo nemmeno chi siamo, da dove veniamo o dove andiamo? E' questa la bamboletta che stai cercando di portarti a casa? Dammi i fondi per una ricerca e io ti cerco tutto quello che vuoi. TI TROVO tutto quello che vuoi, se hai abbastanza da spendere!... Nel tempo dell'inganno universale – mi ruba perfino la citazione – dire la verità è un atto rivoluzionario”⁹.

ab
Novembre 2010

8 International Astronomical Union

9 George Orwell