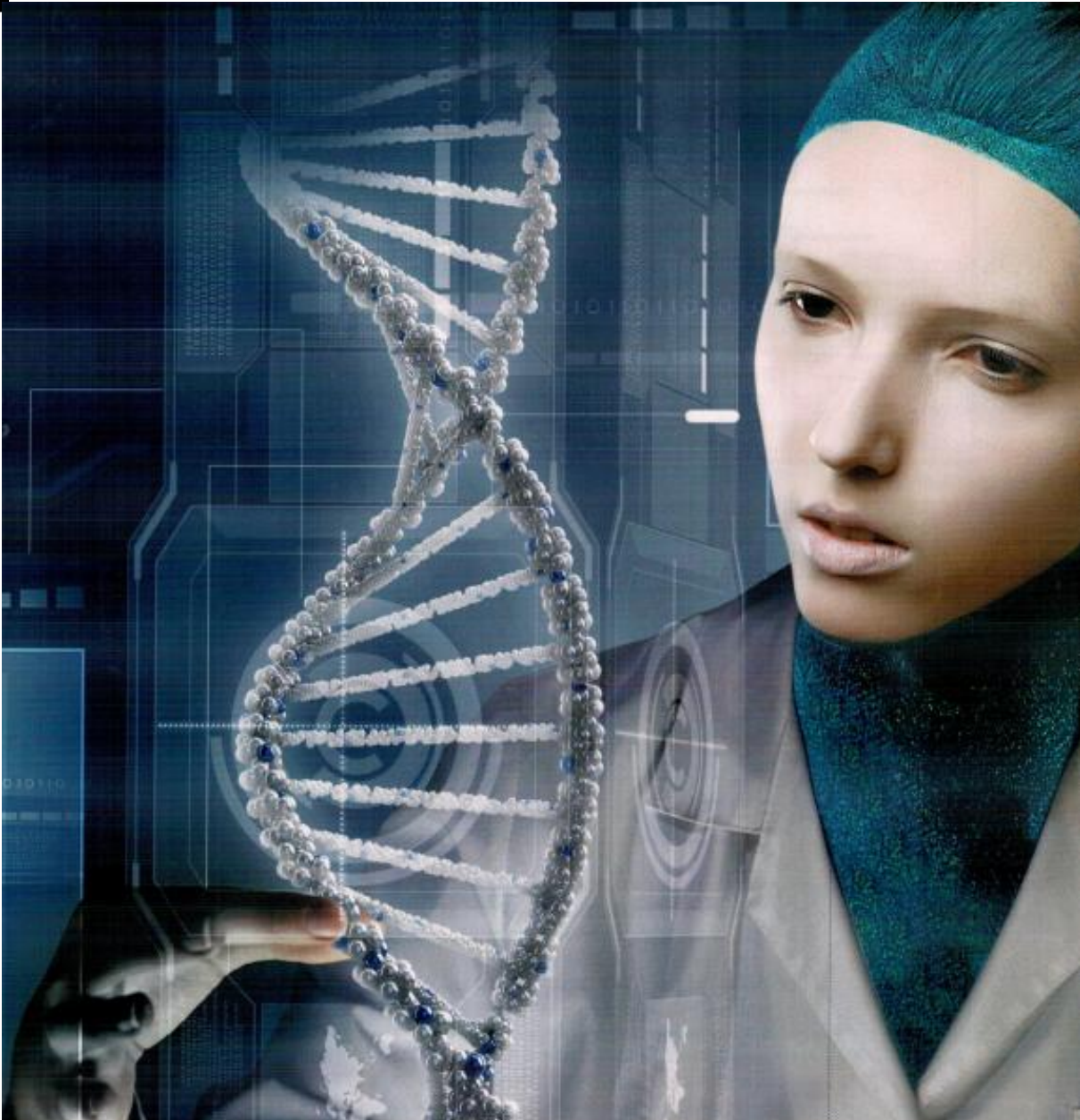


DALLO SPAZIO: LA TEORIA DELLA PANSPERMIA AVANZATA

La mancanza di prove nei reperti fossili a sostegno della teoria dell'evoluzione genetica e l'improvviso sviluppo della coscienza umana stanno dando credito all'ipotesi che l'evoluzione umana sia stata influenzata da civiltà intelligenti del cosmo...

Dopo avervi ispirato con l'[editoriale di apertura di Duncan M. Roads](#), direttore dell'edizione originale australiana, ecco a voi un'anticipazione dell'articolo di punta a cui è dedicata la copertina dell'ultimo numero di **NEXUS NEW TIMES** (che potrete leggere per intero nell'edizione integrale, [acquistabile qui](#)) che non potrà che alimentare la vostra nexusiana curiosità... sull'origine della Vita...

Alcune teorie fallaci sull'evoluzione umana rafforzano la posizione secondo cui la vita sulla Terra avrebbe avuto origine da qualche altra parte nel cosmo.



di Wojciech Konrad Kulczyk © 2018

Introduzione

Per spiegare l'origine della vita sulla Terra, l'abiogenesi è la teoria dominante. È un'evoluzione della teoria del brodo primordiale che ci fa giungere fino all'attuale ipotesi del mondo a RNA. Sarebbe possibile

dimostrare che alcune componenti della vita avrebbero avuto origine dalla materia inorganica, ma sarebbe molto più difficile dimostrarne la transizione alla cellula vivente.

L'abiogenesi presenta due problemi. Il primo è che la struttura cellulare non è codificata dal DNA. Ciò implica che i geni danno informazioni su come edificare i "mattoni" basilari della vita, quali proteine enzimiche, complessi molecolari, ecc., ma questi genomi non contengono geni che definiscano le forme della cellula, come le membrane e i citoscheletri.(1) Quindi i geni definiscono le parti molecolari, ma non la loro disposizione di ordine superiore. Ciò implica che ogni cellula ha origine da una cellula madre.

Il secondo problema è che persino la cellula più semplice ha un sistema di controllo sofisticato che gestisce il ciclo cellulare.(2) Il sistema del ciclo cellulare comprende più sottosistemi modulari che pongono in essere lo sviluppo e la riproduzione cellulare. Un sistema di controllo integrale, generato tramite logici collegamenti biochimici e genetici, organizza i tempi di attivazione di ciascuna di queste funzioni modulari, in modo analogo ai sistemi di controllo elettronici creati dall'uomo. Il sistema di controllo non è codificato dal DNA della cellula, ma viene trasmesso dalla cellula madre. Siccome la struttura cellulare e il relativo sistema di controllo non implicano i geni, è difficile immaginare come l'abiogenesi possa essere ciò che ha originato la vita.

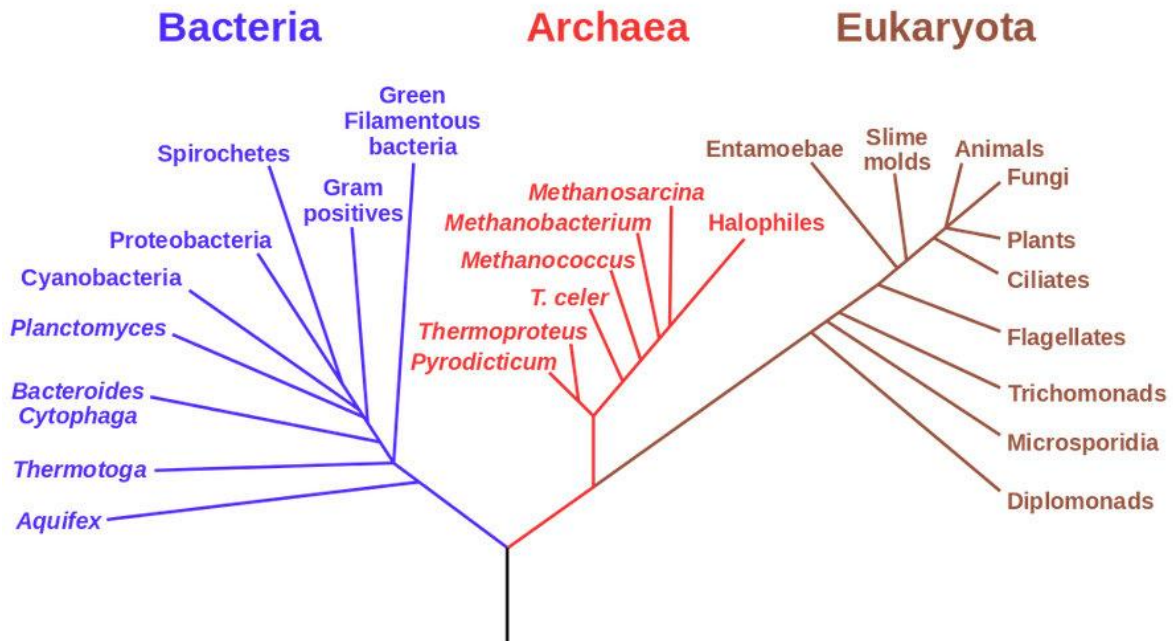
Questi problemi non valgono per la teoria della panspermia, riportata in auge da Crick e Orgel.(3) Hoyle e Wickramasinghe (4) hanno confermato che la vita potrebbe aver avuto origine dal cosmo e ulteriori ricerche evidenziano che i batteri e persino organismi più complessi potrebbero essere sopravvissuti al viaggio spaziale. Dopo queste ipotesi, studi molecolari e genetici hanno mostrato che la vita è molto più complessa di quanto si credesse e, perciò, la panspermia si sta affermando sempre più come valida alternativa alla teoria dell'evoluzione.

Il fatto che la vita abbia avuto inizio non appena la Terra è diventata abitabile è una delle argomentazioni più fondate della panspermia. Si presume che l'ultimo antenato comune universale (LUCA, dall'inglese Last Universal Common Ancestor), esistito circa quattro miliardi di anni fa, fosse un organismo molto complesso dotato di 500-1.000 geni e sistemi di fotosintesi e respirazione completamente sviluppati. Pertanto, non ci sarebbe stato tempo sufficiente affinché l'ultimo antenato comune universale potesse evolvere dal presunto capostipite della vita.

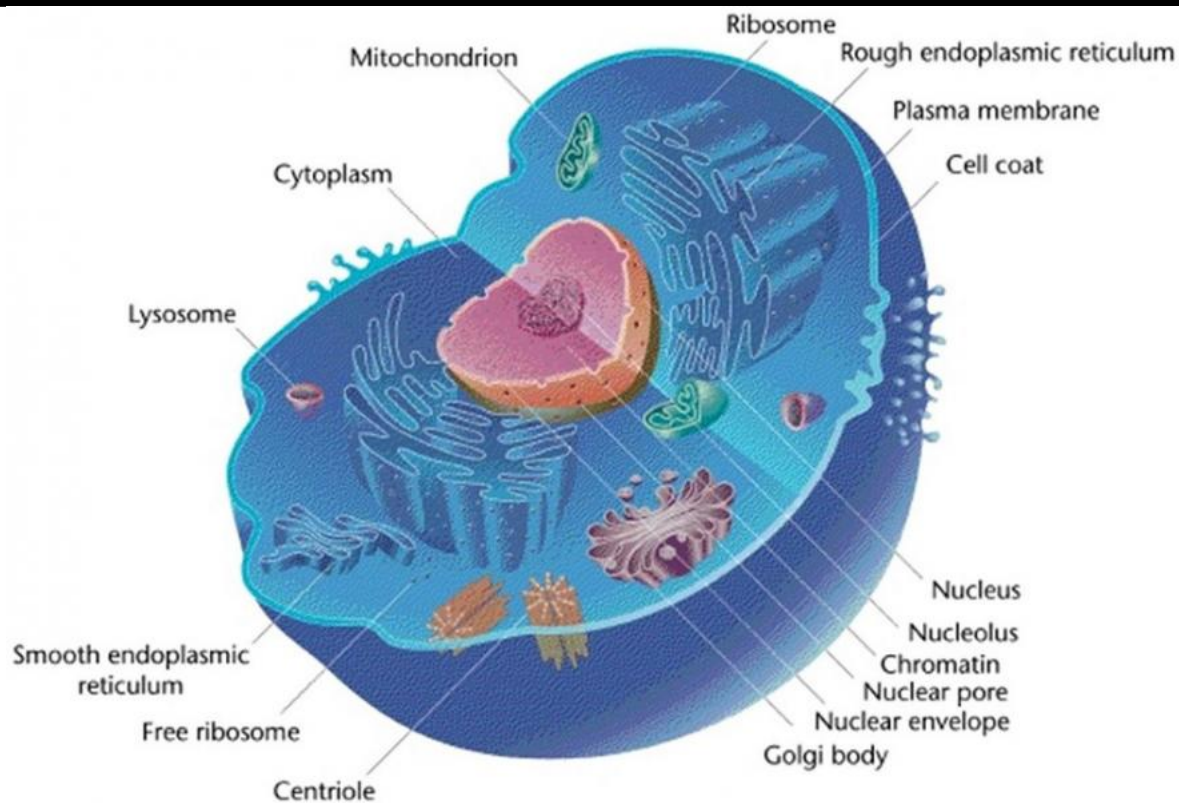
Una volta gettati i "semi" della Terra, si presumeva che la vita si fosse ulteriormente sviluppata a seguito dell'evoluzione. Siccome non è certo che l'evoluzione darwiniana sia stata la responsabile della creazione di organismi complessi che richiedevano migliaia di mutazioni favorevoli, è stata avanzata l'idea secondo cui la "panspermia forte" (5) potrebbe essere responsabile dell'ulteriore sviluppo. Questa teoria ipotizza che nuovi geni, provenienti dallo spazio, abbiano sostenuto il progresso evolutivo. È noto che il trasferimento genetico orizzontale ai batteri modifica il genotipo degli organismi. È possibile che i virus "spaziali" possano aver introdotto il proprio materiale nei batteri e averne modificato i geni. Si è proposto che la panspermia sia forse stata intenzionale, benché alcuni credano che sia stata assolutamente casuale.

La panspermia rappresenta una spiegazione plausibile per l'origine della vita e la nascita delle cellule eucariote sulla Terra. Ci sono però due tappe fondamentali nel ciclo di sviluppo della vita intelligente che sarebbero forse difficili da spiegare con la sola panspermia, che sono l'esplosione cambriana e il cervello umano.

Phylogenetic Tree of Life



Sopra: l'albero filogenetico della vita (Immagine: John D. Croft).
 Sotto: diagramma di una cellula eucariota (animale). (Immagine: Mediran)



L'esplosione cambriana

Durante l'esplosione cambriana, avvenuta circa 540 milioni di anni fa, sono improvvisamente comparsi i corpi di tutti i *phyla* esistenti e appartenenti al regno animale. Nel giro di 20 milioni di anni, si sono formate varie classi di animali, come i vertebrati (6), gli aracnidi e i molluschi. Questi animali non

sono giunti in ordine, dalle forme più semplici a quelle più complesse, ma sono spuntati quasi nello stesso istante.

Un aspetto ancora più rilevante è che, in questo periodo, la complessità degli organismi è aumentata di vari ordini di grandezza. Rispetto alle cellule eucariote, i nuovi organismi racchiudevano decine di migliaia di nuove proteine e il loro genoma era sensibilmente aumentato fino a comprendere circa 20.000 geni.

Persino gli animali più semplici avevano bisogno di nuovi organi, come pelle, scheletro, muscoli, neuroni e apparato digerente, riproduttivo, sistema respiratorio e apparato circolatorio. Oltre a questi, gli animali più evoluti avevano occhi, un cervello, una spina dorsale e vari recettori sensoriali. Per la creazione di questi organi, sono stati impiegati circa 200 tipi diversi di cellule.

Per farci un'idea di quanto sia complesso questo processo costitutivo di nuovi organismi, dobbiamo riferirci allo sviluppo di un embrione. L'intero processo è gestito dai geni Hox (7), che forniscono la configurazione generale del corpo, definendo la posizione delle parti principali, come la testa, il tronco, gli arti, gli organi interni, ecc. Ciascuno di questi geni Hox attiva altri geni, che forniscono informazioni più dettagliate sulla posizione e la struttura dei vari tessuti necessari per comporre le parti. Alla fine devono essere specificate la posizione e la tipologia di quasi tutte le cellule del corpo. Se consideriamo che gli organismi comprendono decine di bilioni di cellule, il sistema di controllo dello sviluppo dell'embrione è estremamente complesso, e così è stato fin dai primissimi animali.

La complessità della composizione embrionale può essere compresa attraverso l'esempio dell'occhio umano, che è controllato da circa 2.000 geni. Nell'embrione umano, entrano in gioco...

Continua...

SU NEXUS NEW TIMES NR. 134 >
disponibile in edicola e nel nostro shop



L'autore dell'articolo



Wojciech K. Kulczyk è nato nel 1940 in Polonia, dove ha studiato elettronica al Politecnico di Varsavia. Dopo la laurea è entrato a far parte del Dipartimento di Bionica dell'Accademia polacca delle Scienze, dove si è occupato di sistemi biologici. Nel 1967 si è trasferito in Inghilterra e nel 1971 ha conseguito il dottorato alla University of Surrey (Guildford) dove la sua ricerca è stata sovvenzionata dalla Royal Society. La carriera professionale da fisico comprende incarichi di ricerca e sviluppo in università e nel settore. Ha scritto tre libri, otto saggi scientifici e detiene 15 brevetti. Tra i suoi

interessi
non amm
sovranna
sapere sc
si è trad

Note all'ra
integrale,



sedizioni.it

, le civiltà antiche e la religione. È un agnostico che
scientifiche a sostegno. Rifiuta l'esistenza di forze
che molti fenomeni non possono essere spiegati dal
concretizzato nel lavoro sulla genesi della vita, che
nesis.

e al presente articolo sono disponibili nella versione
che è possibile acquistare tramite il nostro shop.

Parliamo anche di:

- **VILLAGGIO GLOBALE** – Parliamo del cibo stampato in 3D, di aterosclerosi e salute intestinale, di una nuova forma di DNA, dei tagli al finanziamento del rover lunare, dei diritti della natura, del paracetamolo in gravidanza e il collegamento con l'autismo, della sperimentazione animale fallace, di guerra e insider trading, del rilevamento precoce dei terremoti, e altro...
- **LO STRAORDINARIO POTERE DEL MAGNESIO** di Sandy Sanderson.
- **IODIO: IL SUPER-MINERALE UNIVERSALE** di Gabriel Cousens.
- **SCHELETRI SPARPAGLIATI...RIVISITATI** di Karen Mutton.
- **SCIENCE NEWS: NUOVE REAZIONI NUCLEARI** di Andrea Petrucci.
- **ENIGMA SULL'ISOLA DEI PINI** di Warren Aston.
- **GRUPPI SANGUIGNI: L'ORIGINE DELL'RH NEGATIVO** di Will Hart.
- **LA 'GRANDE OPERA' DI FULCANELLI** di Diego Antolini.
- **LA RIVOLUZIONE DELLA PSICO-NEURO-ENDOCRINO-IMMUNOLOGIA** di Paolo Lissoni et al.
- **TWILIGHT ZONE** di Linda Moulton Howe – Intervista di *Earthfiles* a **Richard Merritt**, ex agente segreto scelto dal presidente Nixon, ex agente del Pentagono che discusse con gli ET che lavoravano col suo governo.

Sfoggia l'anteprima: