

Collana Sapienza per tutti 19

La guerra dei crani

Le origini, dai primi *Ominidi* ai *Sapiens*

Franco Bruno



SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

2024

Copyright © 2024

Sapienza Università Editrice

Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

www.editricesapienza.it

editrice.sapienza@uniroma1.it

ISBN 978-88-9377-328-7

Iscrizione Registro Operatori Comunicazione n. 11420

Registry of Communication Workers registration n. 11420

Finito di stampare nel mese di giugno 2024 presso Sapienza Università Editrice

Printed in June 2024 by Sapienza Università Editrice

La traduzione, l'adattamento totale o parziale, la riproduzione con qualsiasi mezzo (compresi microfilm, film, fotocopie), nonché la memorizzazione elettronica, sono riservati per tutti i Paesi. L'editore è a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare, per eventuali involontarie omissioni o inesattezze nella citazione delle fonti e/o delle foto.

All Rights Reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording or any other information storage and retrieval system, without prior permission in writing from the publisher. All eligible parties, if not previously approached, can contact the publisher directly in case of unintentional omissions or incorrect quotes of sources and/or photos.

In copertina | *Cover image*: Origine del genere Homo secondo l'intelligenza artificiale.

La guerra dei crani. Le origini, dai primi *Ominidi* ai *Sapiens*

Gli *ominidi* (*Hominidae* Gray, 1825) sono una famiglia di primati risalente al Miocene medio-inferiore. A questa famiglia appartengono gli esseri umani e gran parte delle scimmie antropomorfe: oranghi, gorilla e scimpanzé, oltre a diversi gruppi fossili, tra i quali gli australopitechi.

Le nostre origini perciò possono essere conosciute solo attraverso lo studio dei fossili che si sono conservati fino a noi nei siti anche dopo decine di milioni di anni. È evidente che difficilmente si ritrovino scheletri interi, direi quasi impossibile, mentre crani o loro frammenti rappresentano la base per le ricostruzioni degli studiosi di paleoantropologia. Perché il cranio è così importante? Il cranio è una delle parti più importanti del corpo degli *ominidi*, poiché fornisce informazioni preziose sulla loro evoluzione e sulla loro storia attraverso caratteri che si possono dedurre dalla dimensione del cervello o dalla forma del viso. Assieme alla struttura dei denti questi caratteri possono essere utilizzati anche per determinare la specie di ominide a cui appartengono. Come esempio per queste affermazioni prendiamo dal British Museum l'immagine del teschio dell'uomo di Gerico, datato 9500 anni, talmente ben conservato che è stato possibile ricostruirne le sembianze utilizzando moderni software di riconoscimento.

Prima di proseguire, vi sono alcune datazioni sulla storia evolutiva della Terra sulle quali, con le dovute cautele, spero tutti possano o vogliano approfondire la conoscenza. Sono importanti perché deve essere chiaro il contesto in cui ci muoviamo, in una storia evolutiva cioè che dai procarioti, in un arco di tempo di diversi miliardi di anni e attraverso una serie infinita di animali, è giunta fino al genere *Homo* dei nostri tempi.



Figg. 1-2. Cranio ben conservato di 9.000 anni di età dell'Uomo di Gerico e a lato la ricostruzione del suo volto grazie a moderni software (fonte: Wikipedia).

- *Universo (13,8 miliardi di anni dal Big Bang)*
- *Il pianeta Terra (5 miliardi di anni)*
- *La vita sulla Terra (4,5 miliardi di anni)*
- *Procarioti (4,1-3,8 miliardi di anni)*
- *Eucarioti (2,2-1,5 miliardi di anni)*
- *Paleozoico (700-600 milioni di anni)*
- *Pleistocene (2,6 milioni di anni)*

Nel corso dell'evoluzione abbiamo condiviso per molto tempo con gli altri Primati territori e stili di vita finché 16-14 milioni di anni fa si è verificata una netta separazione della linea evolutiva che ha distinto Scimpanzé, Gorilla e Uomo africani ed europei dagli Orangutan asiatici.

Non è necessario un livello culturale elevato per comprendere che dalla formazione del pianeta a oggi o dall'origine delle prime protocellule all'uomo, cioè sia dal punto di vista geologico-fisico che biologico, il principio che ha determinato la storia della Terra è stata l'evoluzione.

L'evoluzione biologica, che qui ci interessa particolarmente, è basata su due principi: **mutazione e selezione**. La mutazione implica che i successori abbiano caratteristiche leggermente diverse dai genitori, mentre la selezione sceglie gli individui che meglio si adattano all'ambiente.

COLLANA SAPIENZA PER TUTTI

Per informazioni sui volumi precedenti della collana, consultare il sito:
www.editricesapienza.it | *For information on the previous volumes included
in the series, please visit the following website: www.editricesapienza.it*

11. La vita sulla Terra
Origine ed evoluzione
Franco Bruno
12. La Terra
Un pianeta tranquillo?
Franco Bruno
13. Le piante terrestri
Origine ed evoluzione
Franco Bruno
14. Il fiore degli dei
Desiderio dei mortali
Franco Bruno
15. Amori e inganni nelle piante
Ovvero tecniche di sopravvivenza
Franco Bruno
16. Orchid's velamen
A thousand piece puzzle
Franco Bruno
17. CO₂, una molecola assassina!
Minaccia il patrimonio forestale italiano?
Franco Bruno
18. mRNA
Lettera al popolo degli indecisi
Franco Bruno
19. La guerra dei crani
Le origini, dai primi *Ominidi* ai *Sapiens*
Franco Bruno
20. Roma città verde
Giardino d'Europa?
Franco Bruno
21. Fossili viventi
Siamo circondati!
Franco Bruno
22. Il clima che cambia
Passato e presente
Franco Bruno
23. L'albero del drago
Soqotra, paradiso di diversità
Franco Bruno e Fabio Attorre
24. Biodiversità
Animale e vegetale
Franco Bruno

