

A05



Vai al contenuto multimediale

Mauro Rubini

Volevo essere una scimmia





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXIX
Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.giacchinoonoratieditore.it
info@giacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-2425-3

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: aprile 2019

A mio figlio Gianluca

*che abbia sempre la serenità per affrontare
l'affascinante avventura della vita
e le sue meraviglie nascoste*

Tristo è, lo discepolo che non
avanza lo suo maestro.

Leonardo da Vinci,
Codice Forster III

Indice

- 11 *Introduzione*
- 15 **Capitolo I**
La presunzione di Adamo ed Eva
1.1. La nascita dell'antropologia, 15 – 1.2. I fossili (umani?) e l'evoluzione, 19 – 1.3. Darwin oggi e i suoi nemici (amici?), 23
- 31 **Capitolo II**
L'uomo allo specchio
2.1. L'evoluzione umana nella rappresentazione artistica da Darwin al XX secolo, 31 – 2.2. Ma come li vediamo oggi?, 35
- 43 **Capitolo III**
Da una a migliaia di miliardi
3.1. Sola soletta. Ma come è nata la prima cellula?, 43 – 3.2. L'amore al tempo delle cellule, 47 – 3.3. Arriva la compagnia. Gli organismi pluricellulari, 49
- 53 **Capitolo IV**
Il cammino dell'uomo
4.1. I primi esperimenti tra foresta e savana, 53 – 4.1.1. *Gli australopitechi*, 58 – 4.1.2. *I parantropi*, 66 – 4.2. *Ecce Homo!*, 68 – 4.3. Il pensiero della Scimmia, 96
- 99 **Capitolo V**
Non siamo tutti uguali (e meno male!)
5.1. Siamo variabili, 99
- 105 **Capitolo VI**
I nostri compagni di viaggio
6.1. Passeggiando nel tempo con qualche virus, e perché no, anche con qualche batterio, 105 – 5.2. Scusate dimenticavo i parassiti, 110

10 *Indice*

115 Capitolo VII
Conclusioni. Ossia... e oggi?

131 *La Scimmia consiglia di leggere*

Introduzione

Nell'era di internet la comunicazione è diventata più semplice, più diretta: qualcuno affermerebbe, senza timore di smentita, che il mondo intero è entrato nelle case di tutti. Per usare un termine comune, si è globalizzata. Chi non ha oggi un PC, uno smartphone, o un semplice tablet? Chi non ha mai consultato Wikipedia? Chi non ha “smanettato” nei vari blog per cercare non solo risposte ai cruciverba, o per riparare il lavandino, ma magari per capire perché sente un certo dolore in una certa parte del corpo? Questa accessibilità a informazioni di qualunque natura si può quindi definire divulgazione? Se stiamo al senso etimologico della parola diremmo tutti sì! Ma occhio, la semplificazione dei significati e ancor di più dei contenuti non vuole solo dire renderli accessibili a tutti, ma soprattutto vuol dire rendere le cose vere accessibili a tutti. Questo è il rischio che corriamo, quando siamo superficiali, senza una vera curiosità di andare fino in fondo alla comprensione di qualunque cosa. La curiosità è un privilegio del regno animale non solo dell'uomo! Può essere pericolosa in quanto pone sempre davanti a questioni da dirimere, ma è fondamentale per accrescere l'esperienza. Quando un animale si trova davanti a un frutto o un'erba che non conosce, prima lo guarda da lontano, poi si avvicina e lo annusa, quindi lo tocca e infine se è affamato lo mangia! Bene, se quel frutto o quell'erba sono commestibili si sarà nutrito, se non lo sono gli verrà mal di pancia. Questa esperienza servirà la volta dopo a scegliere al meglio. Ma se l'animale non avesse avuto curiosità non avrebbe accresciuto il suo bagaglio di conoscenze. In sintesi direbbe il signor Platone che la curiosità sta all'esperienza come l'esperienza sta ad un accrescimento della conoscenza. La scienza, come la definiscono gli umani, è semplicemente curiosità da dirimere non da soddisfare. Ricordo la

prima volta che vidi un deserto (il Sahara), non provai sgomento o paura davanti a quella grande distesa apparentemente vuota, ma solo curiosità. La Scimmia che era in me prese il sopravvento! Dietro quell'apparente monotona immobilità, c'era un mondo vivo che sfuggiva alle sue/mie percezioni: questo la scimmia pensò con grande curiosità. In fondo queste percezioni erano quelle di una scimmia metropolitana. Una moltitudine di rettili, ragni, insetti, roditori, che di giorno erano invisibili alla luce del sole, di notte animavano freneticamente quel mare di sabbia ventoso, quasi fosse il centro di una grande metropoli. Tutto ciò rivelava un equilibrio tra forme viventi e abitudini diurne e notturne; una "giusta proporzione" come quella degli ingredienti in una torta perfettamente riuscita. Non c'era traccia di imperfezioni, né di squilibri. La natura aveva collocato ogni cosa al posto giusto con i tempi giusti. Nessuno alterava questi equilibri, in quanto non ne aveva la necessità e ancor più la capacità. Ecco, questo è proprio il punto fondamentale, in quei luoghi l'umanità ancora non era giunta. La considerazione più semplice, ma anche più complessa, è rappresentata dal fatto che l'uomo è l'unico animale in grado di modificare l'ambiente in cui vive. Anche alcune società di insetti come api, formiche, termiti ad esempio sono in grado di costruire strutture complesse, ma non tali da alterare quel famoso equilibrio, né di modificare l'ambiente in cui vivono. L'uomo riesce a deviare corsi d'acqua, costruire tunnel attraverso montagne, deforestare insomma fa tutto ciò che non appartiene a quell'ambiente che la natura ha equilibratamente e pazientemente assemblato. Tuttavia sarebbe riduttivo e fuorviante parlare solo di questo e non considerare che la stragrande maggioranza di scimmie nude (come definì l'uomo il famoso etologo Desmond Morris), morirebbe di stenti, oramai derivanti dalla sua incapacità pressoché totale di integrarsi nell'ambiente in cui vive senza modificarlo. Ma perché l'uomo è giunto a modificare l'ambiente e attraverso quali meccanismi lo ha fatto? L'evoluzione umana è sicuramente una tematica complessa e allo stesso tempo affascinante della quale ancora non ne siamo che parziali conoscitori. I cambiamenti strutturali che l'uomo ha avuto nel suo cammino non

rappresentano una linea retta, ma piuttosto quella che sembra una linea “impazzita” che in alcuni punti troviamo interrotta e ancora non siamo in grado di riconnetterla. Ciò ha portato gli antropologi (detesto il termine paleoantropologi) a ipotizzare l’evoluzione umana come un albero con molti rami secchi. È questa una giustificazione per l’incomprensione delle dinamiche evolutive dell’uomo? Proviamo a semplificarla. Ogni famiglia ha un albero genealogico più o meno articolato. Ma se siamo curiosi fino in fondo, scopriamo che non è un albero, è solo una retta. Perché? Ma perché sono tutti umani, magari diversi tra loro ma umani. Non ci troveremo pipistrelli. Ciò dovrebbe far riflettere su come l’unico grande albero non sia quello dell’evoluzione umana, ma quello che comprende tutte le specie viventi, di cui l’uomo rappresenta solo un piccolo, giovane ramo. Le variazioni che l’uomo ha avuto per giungere a oggi non sono state solo anatomiche e/o organiche ma hanno riguardato anche un fenomeno ancora poco conosciuto scientificamente ossia l’encefalizzazione. L’attivazione crescente di aree cerebrali sempre più complesse ha permesso all’uomo, rispetto alle altre specie animali, di acquisire quello strumento che è stato ed è alla base della capacità di modificare l’ambiente e che potremo riassumere nella parola “intelletto”. Mentre tutte le specie animali attuano il principio dell’adattabilità attraverso l’interazione con l’ambiente, fatta di profonda conoscenza del territorio e sfruttamento ottimale delle risorse che offre, l’uomo da relativamente poco tempo ha imparato ad adattare l’ambiente alle sue necessità, come? Modificandolo! Oggi più o meno tutti nel mondo occidentale viviamo in comode case con riscaldamento, frigorifero, televisori e quant’altro ci necessita per sopravvivere e non solo. Non dormiamo più all’aperto, o in umidi ripari riscaldati, anche questi da relativamente poco tempo, da un fuoco da custodire gelosamente perché fondamentale per la sopravvivenza. Non andiamo più a cacciare con lance con punte di pietra grandi animali o a raccogliere erbe commestibili, frutta e bacche; perché gli animali li alleviamo e i vegetali li coltiviamo. Tutto questo è stato frutto sì di ancestrali esperienze, ma soprattutto supportate dalla nostra sempre maggiore capacità di

comprendere, progettare e inventare soluzioni sempre nuove per adattarci alla vita. Quando si parla in termini temporali di evoluzione, l'uomo rappresenta un fanciullino nei confronti di molte altre specie che sono ancora presenti o che si sono estinte. L'uomo e i suoi antenati sono tali solo da pochi milioni di anni, forse poco più di un paio. In confronto alle decine di milioni di anni di "anzianità" che hanno avuto i grandi rettili (i dinosauri) o che hanno alcuni rettili viventi come ad esempio il coccodrillo (vero fossile vivente), o ancora alcuni pesci ossei, in fondo noi rappresentiamo veramente poco più che dei ragazzi. Questo in ordine temporale. Dal punto di vista evolutivo invece l'uomo si è caratterizzato per una velocità sorprendente di modificarsi, nella sua storia biologica questo è avvenuto anche solo in poche centinaia di migliaia di anni, come nel caso dei neandertaliani e in altri casi forse anche meno, come vedremo più avanti in compagnia della Scimmia. In questo libro si vuole porre attenzione all'evoluzione umana, e non solo, in un modo colloquiale, come in una chiacchierata tra una Scimmia e i suoi amici. Ovvio che ci sarà inevitabilmente qualche parolina apparentemente complicata o troppo tecnica che magari ci scappa, ma per parlare della conoscenza attuale in termini di evoluzione umana questo è un pegno che anche la Scimmia deve pagare. Bene ora che siamo pronti partiamo tutti insieme, la Scimmia vi accompagnerà, magari aiutandovi di tanto in tanto non con delle note del redattore o dell'autore ma con delle note della Scimmia (N.d.S.).

La presunzione di Adamo ed Eva

1.1. La nascita dell'antropologia

Nella parola antropologia c'è molta presunzione! Antropologia come tutti ben sanno oggi, significa lo studio dell'uomo. Gli umani sono l'unica specie vivente, che studia i propri simili. Non esiste la coccodrillologia e nemmeno la rattologia. Questa sete di conoscenza dei propri simili, è una delle prerogative umane alla base della quale si trova il cosiddetto processo di encefalizzazione, che detto in poche parole: una miriade di interconnessioni cerebrali che hanno favorito un accrescimento volumetrico e funzionale di quell'oggetto grigio e complesso, che abbiamo nella scatola cranica, comunemente detto cervello (che purtroppo non a tutti gli umani funziona in modo corretto). In fondo riassumendo quello che disse il grande fisico Stephen Hawking: siamo dei piccoli esseri che abitano un piccolo pianetino ai margini del cosmo, eppure siamo quasi riusciti a comprenderlo. Questo in virtù della frenetica attività del nostro cervello. Ma torniamo all'antropologia. La sua storia non è così relativamente recente ma affonda le sue radici in un tempo di umana concezione. Già circa 4.000 anni fa le popolazioni che occupavano l'odierno Tibet erano in grado di cogliere alcune differenze anatomiche tra l'uomo e la scimmia. Sappiamo questo perché è ben descritto in alcune tavole di un libro che potremmo definire l'antenato di un odierno volume di anatomia. Sempre a proposito di scimmie, il famoso navigatore libico-cartaginese Annone (vissuto attorno al

V secolo avanti Cristo), durante un viaggio nelle coste atlantiche dell’Africa (il famoso Periplo) e spintosi fino al Golfo di Guinea, rimasto a corto di acqua decise di attraccare presso l’odierna isola di Bjoko per cercare sorgenti da cui rifornirsi. L’isola ricoperta da folta vegetazione suggerì la presenza di acqua. Dopo l’attracco quello che lo stupì enormemente fu l’avvistamento di “uomini” completamente ricoperti di peli, come anche le donne, di cui ne uccise tre per “scorticarle” e portare le loro pelli a Cartagine. Annone inconsapevolmente battezzò per primo con il termine gorilla quei grossi e strani individui, che pur sembrando mezzi uomini e mezze scimmie, sfuggivano alla sua conoscenza. Meno cruento e molto più raffinate sono le informazioni “antropologiche” che ci fornisce lo storico Erodoto (484–425 a.C.). Dobbiamo a lui le prime osservazioni sulle popolazioni con capelli gialli che vivevano nelle fredde e remote regioni del Nord Europa. Soprattutto, dobbiamo a lui la conferma della tradizione omerica dei Pigmei, il cui nome deriva dalla parola *cubitus*, una misura di circa 45 cm. E qui siamo a un bivio. Chi fu il padre del termine “antropologia”? Chi fu il primo vero antropologo?

Il termine antropologia da *anthropos* = uomo e *logos* = discorso, fu coniato dal grande Aristotele di Stagira (384–322 a.C.) che seppur quasi digiuno di argomenti di anatomia umana (l’anatomia è alla base dell’odierna antropologia), definì: «L’uomo un animale che si differenzia dagli altri per il rapporto del volume encefalico e la massa corporea, la deambulazione bipede, il linguaggio e il raziocinio». Ma ancor più da acuto lettore delle vicende umane osservò: «L’intenzione della natura è stata di dotare uomini liberi e schiavi di differenti costituzioni: i corpi degli schiavi li ha fatti forti per il lavoro che devono compiere, ma agli uomini liberi ha dato corpi che sono diritti e aggraziati, per la vita di cittadini, benché disadatti per i compiti servili». Dietro questa lettura, rimane l’osservazione antropologica della morfologia corporea e del suo adattamento a interagire con condizioni socio–ambientali quali appunto erano la schiavitù e la vita libera. Ma pur non dimenticando Ippocrate di Coa (460–377 a.C.) che tutti conoscono e riconoscono come il “padre della medicina”, la nascita dell’antropologia moderna

intesa come conoscenza profonda dell'anatomia umana e comparata si deve indubbiamente a Galeno di Pergamo (circa 131–200 d.C.). I suoi numerosi studi di dissezione su scimmie e uomini (Galeno fu anche medico dei gladiatori a Pergamo e questo gli permise di acquisire una grande pratica in traumatologia e chirurgia) favorirono la nascita delle sue teorie. Le idee anatomiche e fisiologiche di Galeno sopravvissero fino alle soglie del Rinascimento influenzando tutta la medicina medievale. Nel XVI secolo iniziarono a essere messe in dubbio, da un grande medico innovatore, il fiammingo Andreas van Wesel (1514 – 1564), conosciuto meglio come Andrea Vesalio. Le sue critiche puntuali dettero il via al declino delle teorie galeniche. Tuttavia il termine galenico resiste ancora nella terminologia farmaceutica odierna, difatti indica l'arte di preparare farmaci manualmente.

Ma queste sono le origini ancestrali delle fondamenta dell'antropologia. L'antropologia cominciò a diventare “moderna” verso la seconda metà dell'800 grazie all'opera di un medico francese: Paul Pierre Broca. A lui si fa risalire la nascita dell'antropometria, ossia della complessa raccolta di misure utili a restituire la proiezione morfologica di uno scheletro del passato o di un individuo del presente. Se oggi riusciamo a ricostruire le proporzioni scheletriche di australopiteci, *Homo habilis*, *erectus*, *heidelbergensis*, neandertaliani è proprio grazie all'antropometria. Ma non solo. Questa sottodisciplina dell'antropologia viene oggi largamente utilizzata in ergonomia, nel mondo della moda (per stabilire le taglie di abiti), nello sport. Ma il mondo antropologico non è fatto solo di misure, ma anche di osservazione. Come tutti ben sappiamo la natura in toto è costituita da un mondo quantitativo e uno qualitativo. Il mondo quantitativo è rappresentato da tutto ciò che possiamo misurare e ad esso appartiene l'antropometria. Il mondo qualitativo di contro, rappresenta tutto ciò che possiamo osservare ma non misurare, ad esempio il colore dei capelli, delle iridi degli occhi, della pelle. Ad esso appartiene la descrizione e la ricorrenza di un carattere, per questo si esprimerà non in misure ma in frequenze all'interno di una popolazione. Ad oggi l'antropologia ha ramificato i suoi interessi spa-

ziando dalla fisica alla genetica sempre alla ricerca di risposte sulla storia naturale dell'uomo che non sempre, come è normale, riesce a produrre.

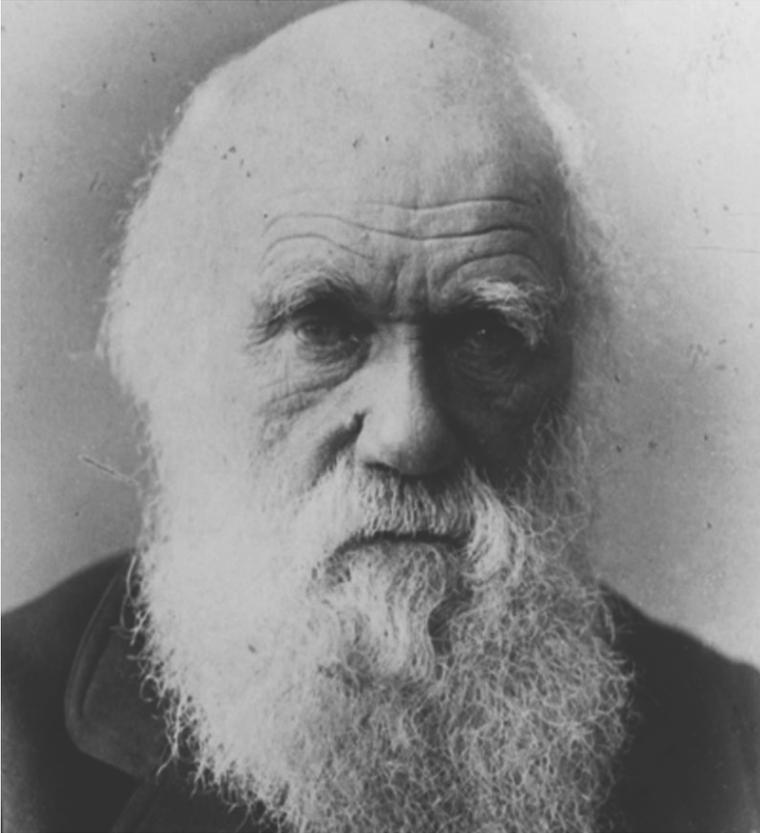


Figura 1.1. Charles Robert Darwin (1809–1882) in una delle sue ultime foto.

1.2. I fossili (umani?) e l'evoluzione

Tutto iniziò in un piovoso pomeriggio di inizio primavera del 1829, quando in una caverna a Engis nei pressi di Liegi, in Belgio, il naturalista belga-olandese Philippe-Charles Schmerling rinvenne dei resti scheletrici, riferibili a un cranio e ad alcune ossa lunghe di un bambino. Benché frammentato, nel cranio lo studioso riconobbe una certa anormalità di forma rispetto agli altri crani di bambini che aveva visto e lo ritenne interessante proprio perché gli sfuggì il significato di quelle anomalie. Qui inizia la storia dei fossili di ominini (così si possono anche chiamare i nostri antenati), perché quello rinvenuto dallo Schmerling era il cranio di un giovanissimo neandertaliano. Ma la cosa finì lì. La comunità scientifica non era ancora pronta a accettare e discutere l'esistenza divergente di nostri antenati. Passano 27 anni e in una grotta nella valle del fiume Neander nei pressi della cittadina di Feldhofer in Germania, dei cavatori rinvennero dei resti di uno scheletro. Era il 1856. Anche in questo caso la morfologia aberrante, per il periodo, soprattutto del cranio suggerì all'inizio varie fantasticherie. Dapprima si pensò ai resti di un "idiota". Successivamente a causa della sua rozzezza il cranio fu attribuito a un soldato prussiano. Ovviamente questo fu dettato dallo scarso feeling che al tempo intercorreva tra tedeschi e prussiani, impegnati in continui confronti politico-territoriali. Solo nel 1857 la scoperta venne comunicata e fu un professore di scienze, Johann Fuhlrott, che in quei resti dai tratti arcaici intuì trattarsi di una nuova specie di *Homo*: *Homo neanderthalensis*. Ora il vero problema che si poneva era quello di accettare l'ingombrante presenza di antenati che ai più apparivano di tratto scimmiesco. E questo fu un problema non da poco. Che fine avevano fatto Adamo ed Eva e la creazione? In fondo Adamo e Eva erano due bellissimi giovani dai tratti delicati dai quali noi nel tempo eravamo discesi immutevolmente. Insomma erano i nostri tris-tris-trisavoli. Come immaginare una storia diversa, in cui noi avremmo avuto dei parenti bestiali più simili a una scimmia che a un uomo. E poi, questa trasformazione dal male animalesco al bene delle nostre fattezze aggraziate, era stata opera di un mago?

Non era possibile tutto ciò: Dio aveva creato l'uomo (a sua immagine e somiglianza) e questo così come creato si era mantenuto nel tempo. Nell'Europa vittoriana, andavano crescendo sempre più fermenti di conoscenza, di curiosità di comprensione. Il fissismo dettato dalla religione cattolica, siamo ora come eravamo prima, e che per inciso interessava non solo l'uomo ma tutte le specie viventi, cominciò a vacillare sotto i colpi di molti studiosi. Già a cavallo tra il XVIII e il XIX secolo la fissità delle specie (e quindi anche dell'uomo) fu confutata da un enciclopedista francese tale Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet cavaliere di Lamarck, più semplicemente noto come Lamarck (1744-1829). Per primo intuì che le specie erano mutevoli nel tempo. Egli propose la teoria conosciuta come "ereditarietà dei caratteri acquisiti". Lamarck aveva compreso che i cambiamenti adattativi di una specie fossero fondamentali per la vita, ossia che se consoni all'ambiente aumentassero le probabilità di sopravvivenza degli individui. Inoltre fu il primo a tentare di spiegare come le specie cambiassero da una generazione all'altra migliorandosi attraverso una evoluzione di forme. Secondo il suo pensiero, gli esseri viventi hanno una innata tendenza a migliorarsi attraverso una maggiore complessità. Infine egli riteneva che gli organi degli animali se sollecitati dall'uso potessero mutare favorevolmente o sfavorevolmente e successivamente trasmettersi alle generazioni successive. In fondo le sue teorie benché inesatte in alcuni punti erano piene di presupposti fondamentali per poter giungere a una qualche spiegazione della storia naturale. Difatti notò che la variabilità di una stessa specie animale poteva favorire in modo più o meno vantaggioso lo sfruttamento ottimale dell'areale dove vivevano e soprattutto notò che i migliori, quelli più adattati all'ambiente, si nutrivano e riproducevano meglio. Queste osservazioni turbarono il tranquillo mondo, fino ad allora, dei naturalisti, pervasi il più delle volte da forte religiosità. Tornando in epoca vittoriana, il naturalismo stava facendo passi da gigante durante la metà del XIX secolo. Soprattutto in Inghilterra e Francia i fermenti naturalistici stavano per produrre la sintesi di teorie che avrebbe rivoluzionato il rapporto dell'uomo con se stesso. Shrewsbury, 1809. Nella tranquilla cittadina dell'entro-