

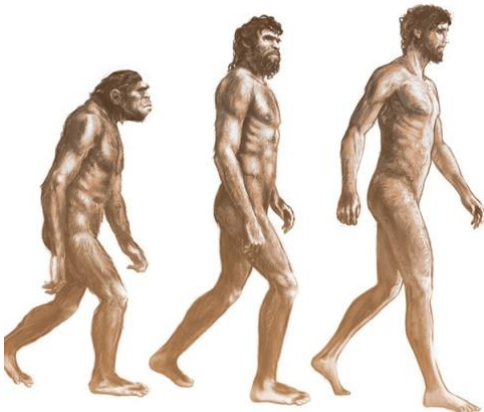
L'UOMO DI PILTDOWN: UN CASO IRRISOLTO

1. L'EVOLUZIONE: STORIA DI UN MUTAMENTO DI PENSIERO

LE PRIME TEORIE DELL'EVOLUZIONE: DAL CREAZIONISMO A DARWIN

La varietà sulla Terra, nonché la sua origine, è sempre stato oggetto di studio: già nell'antichità, filosofi e scienziati proponevano **teorie sull'evoluzione** dell'essere umano e la sua nascita. Fino alla metà del XVIII secolo l'opinione dominante era conosciuta con il nome di creazionismo: le specie erano state create da Dio e pertanto erano immutabili nel tempo; il nome **creazionismo** deriva proprio dall'idea che la comparsa delle specie sia opera di un Creatore. Il pensiero creazionista dominò la cultura occidentale per molti secoli, soprattutto in epoca medievale. Il vero cambiamento avvenne con studi in campo biologico e geologico affermando gradualmente l'idea che le specie si evolvano, cioè cambino nel tempo.

Il primo tentativo di spiegare il meccanismo di evoluzione delle specie si deve a Jean Baptiste Lamarck che propose la **teoria dell'ereditarietà dei caratteri acquisiti**. Lo scienziato francese era convinto che le specie mutassero nel tempo: intuì che i cambiamenti fossero adattativi, quindi con lo scopo di aumentare le probabilità di sopravvivenza degli individui nell'ambiente. Secondo il naturalista, gli esseri viventi tendono naturalmente a evolvere verso una complessità maggiore, poiché i cambiamenti avvenuti durante la vita di un organismo venivano trasmessi alle generazioni successive. Questo meccanismo evolutivo suggerito da Lamarck, noto come ereditarietà dei caratteri acquisiti, si rivelò inesatto e fu soppiantato dalle tesi proposte dallo scienziato Darwin.



Se si parla di evoluzione, non si può non pensare a Charles Darwin (1809-1882) e alla teoria dell'evoluzione della specie. Il naturalista inglese fornì diverse prove a sostegno dell'idea che gli organismi mutano nel tempo, proponendo la spiegazione del meccanismo con cui avviene il cambiamento.

L'ANELLO MANCANTE: GLI ERRORI NELLA TEORIA DELL'EVOLUZIONE

Purtroppo, nonostante le evidenti prove parecchi non accettarono la teoria dell'evoluzione e di questa possiamo dire che il motto più caro era: *«Se la Teoria dell'Evolutione è vera, allora mostratemi l'anello mancante tra uomo e scimmia»*.

Nella frase citata ci sono almeno due errori, che esemplificano la mentalità distorta attorno alla quale si è sviluppata la bufala di cui tratteremo. Il primo errore è tipico di chi non ha compreso l'Evolutione: uomo e scimmia sono creature diverse, distinte; l'essere umano non si è evoluto dagli scimpanzé o dai gorilla o da nessuna delle altre specie di primati esistenti. In realtà, la Teoria dell'Evolutione non afferma

la discendenza dell'uomo dalle scimmie, ma che con esse abbiamo un antenato comune, la cui specie si divide in due rami: uno ha dato vita a homo, l'altro alle scimmie.

Il secondo errore consiste nella ricerca del cosiddetto **anello mancante**. Per esemplificare al meglio ciò consideriamo le teorie del filosofo greco Platone: esiste il Mondo delle Idee, nel quale risiedono gli archetipi perfetti di tutte le cose per forma e qualità; ma Platone non ha valore in natura. L'Evoluzione è un meccanismo costantemente in atto e si verifica per piccolissime differenze; è lenta, ma inesorabile. Partendo da questo presupposto, possiamo affermare che tutte le specie viventi sono anelli di congiunzione tra la loro specie primitiva e quella futura.

L'origine del concetto di anello mancante risale all'idea di un'evoluzione lineare e progressiva, che affonda le sue radici nella nozione di scala della natura. Tuttavia oggi sappiamo, naturalmente, che l'evoluzione si sviluppa più come un cespuglio che una scala. Ma poiché di quel cespuglio molti rami e snodi sono incompleti, si possono organizzare secondo la figura di una scala, i cui gradini sono spesso collocati a enormi distanze: da qui ha origine l'idea di gradini (anelli) mancanti che colmano quegli ampi intervalli. Per questo motivo chi si occupò di disegnare gli alberi filogenetici dell'uomo, inserì un ipotetico anello mancante fra uomo e scimmia che fu battezzato con il nome di "Pitecanthropus" (pitecantropo), ossia uomo-scimmia.



La storia dice che il primo a usare l'espressione anello mancante fu William Hopkins, matematico e geologo, in una recensione critica dell'Origine delle specie. L'anello mancante non era, quindi, un'espressione di Darwin, quanto piuttosto un'estrapolazione dei lettori di Darwin a partire dalla sua idea del gradualismo dominante. Ciò che è stato tramandato dell'evoluzionismo darwiniano è, in molti punti, una caricatura delle sue idee.

2. L'UOMO DI PILTDOWN: 40 ANNI DI MENZOGNE

Nel 1912 l'avvocato e archeologo del Sussex, Charles Dawson, porta ad Arthur Smith Woodward, direttore della sezione geologica del British Museum, dei frammenti di cranio rinvenuti nella località di Piltdown che era una stazione preistorica nell'Inghilterra meridionale, nel Sussex orientale.

PILTDOWN: MINIERA DI SCOPERTE E SCAVI

Nel 1908 un operaio in una cava di ghiaia rinviene il primo di una serie di frammenti nella località di Piltdown e Woodward vuole di verificare di persona la veridicità dei ritrovamenti, perciò vi si reca insieme a Dawson per scoprire nuovi fossili. Prima del

loro arrivo, come afferma Dawson, l'operaio avrebbe rovinato alcuni di questi resti. Tra il giugno e il settembre del 1912 Dawson e Woodward recuperano altri resti fra cui una mandibola simile a quella di una grande scimmia antropomorfa contenente due molari e dei frammenti della calotta cranica, che invece era più simile ad un cranio umano; associati vi erano anche dei fossili di mammiferi e strumenti realizzati in pietra. Questi resti sono detti fossili di "**Pitldown 1**", poiché negli anni successivi si tennero altri scavi sempre in una località di Pitldown e vi furono nuovi ritrovamenti, detti "Pitldown 2".

Tra il 1913 e il 1914 gli scavi continuano e vengono ritrovati anche altri artefatti di pietra, fossili di mammiferi e un'aggiunta importante per questo enigmatico primate: ovvero un canino di dimensioni intermedie tra quelle umane e quelle di una grande scimmia antropomorfa. L'ultimo ritrovamento degno di nota in questi siti fu una sorta di "mazza" scolpita, con un'estremità più grande, che per la forma fu soprannominata colloquialmente "la mazza da cricket". Con l'arrivo della Prima Guerra Mondiale i lavori di scavo a Pitldown si interruppero. Inoltre, Dawson, che accusava un peggioramento sempre crescente della propria salute, morì nel 1916.

I fossili inizialmente furono custoditi e mostrati raramente solo a una cerchia ristretta di persone selezionate; nel mentre gli scavi a Pitldown continuarono fino al 1944, anno in cui morì Woodward. Nonostante la comunità scientifica fosse affascinata dalle recenti scoperte, non tutti erano convinti della genuinità dei fossili. Il motivo era nei depositi di Pitldown: secondo gli scettici questi erano giacimenti di periodi geologici diversi. In particolare i manufatti di pietra apparivano fabbricati con tecnologie disomogenee: ognuno realizzato in modo differente. Nel corso degli anni Venti e Trenta del '900 l'uomo di Pitldown fu sempre più emarginato, a causa della scoperta di nuovi fossili di specie umane in Cina, Indonesia e Africa: nessuna mostrava la peculiare combinazione di mandibola scimmiesca e scatola cranica umanoide che si vedeva nell'uomo di Pitldown.

DAWSON E WOODWARD: L'OMINIDE DEL 1912

Il 18 dicembre 1912, Arthur Smith Woodward, custode del Dipartimento di Geologia del British Museum di Londra, e Charles Dawson annunciano in una conferenza presso la prestigiosa Geological Society di aver trovato l'anello mancante tra l'uomo e la scimmia. Hanno tra le mani pezzi di un cranio umano, una mandibola appartenente a un orangutan, dei molari umani, dei frammenti di denti di ippopotamo, di cervo e di castoro, più pezzetti di elefanti, mastodonti e rinoceronti. Il tutto fuso insieme a formare un unico reperto, con una scatola cranica pari a due terzi di quella di un uomo moderno, molto simile a essa ma differente per l'occipite e le dimensioni. Questa sarebbe la prova inconfutabile dell'esistenza di un **antenato comune tra l'uomo e grandi scimmie antropomorfe**, rinvenuta a Pitldown, East Sussex.



Per alcuni scienziati non ci furono dubbi riguardo la veridicità del reperto archeologico poiché si inquadra nella teoria allora dominante, in Inghilterra, secondo cui l'evoluzione dell'uomo era iniziata proprio con lo sviluppo del cervello, a partire dalle scimmie. Ma alcuni studiosi contestarono la teoria apertamente: l'inglese David Waterston, il francese Marcellin Boule, l'americano Gerrit Smith Miller. Agli inizi del 1913, Waterston, del King's College London, sostenne, in un articolo su *Nature*, l'ipotesi secondo cui i resti di Piltdown erano riconducibili a una mandibola di scimmia e a un

cranio umano. Il paleontologo francese Boule, nel 1915, giunse alla stessa conclusione e nel mentre, negli Stati Uniti, lo zoologo Gerrit Smith Miller identificò l'appartenenza della mandibola a un esemplare di orangutan. Nonostante ciò, la situazione rimase invariata fino al 21 novembre 1953: per 41 lunghi anni "l'uomo di Piltdown" fu, per la maggioranza degli antropologi, l'anello mancante tra l'uomo e la scimmia.

3. LA SCOPERTA DELLA TRUFFA

UNO O PIU' COMPLICATI?

Prima che effettivamente la bufala fosse definita come tale, passarono ben 41 anni. Come già detto in precedenza, molti scienziati erano scettici riguardo l'improvvisa scoperta dell'anello mancante, e come volevasi dimostrare, i loro sospetti erano ben riposti. Ma chi sono concretamente gli artefici della truffa?

Al giorno d'oggi ci sono diverse versioni che propongono più truffatori, primo fra tutti Charles Dawson. Secondo molti egli può essere ritenuto come unico artefice dell'imbroglio, poiché l'uomo di Piltdown non sarebbe stato l'unico reperto contraffatto dall'archeologo nel corso della sua carriera: Miles Russell, archeologo della Bournemouth University, passando in rassegna la collezione privata di reperti di Dawson, ha ritrovato almeno una trentina di altri falsi, alcuni alterati in maniera simile a quella dell'episodio di Piltdown. Tuttavia, la versione più accreditata proposta dal paleoantropologo Stephen Jay Gould afferma che l'uomo di Piltdown sia stato un lavoro a più mani, ideato e realizzato da Dawson con l'aiuto di Woodward e probabilmente di un terzo complice, Pierre Teilhard de Chardin, che non ha mai rivelato la verità anche dopo essere diventato famoso in tutto il mondo.

Sebbene la presenza di versioni diverse, i veri autori di questa bufala non sono mai stati accertati e probabilmente non lo saranno mai.

L'UOMO DI PILTDOWN: NON L'UNICO FALSO

Come accennato all'inizio del testo, il fossile che per lungo tempo avrebbe rappresentato l'anello di congiunzione tra uomo e scimmia, non sarebbe stato l'unico a essere ritrovato nella località di Piltdown. Ma se l'uomo di Piltdown era un frutto di un lavoro artificiale, allora anche gli altri ritrovamenti erano falsi? Alcuni scienziati non erano convinti dell'autenticità dei fossili ritrovati da Dawson; fra di essi c'era un tale Kenneth Oakley, allora capo della sezione di Antropologia al museo di storia naturale di Londra, che analizzò i resti di "Piltdown 1". I fossili di mammiferi, secondo Oakley e i suoi colleghi, erano autentici, semplicemente non appartenevano a Piltdown: erano stati raccolti da altre località e poi posizionati nelle ghiaie della città. Invece gli strumenti di pietra erano dei falsi, colorati come il resto per sembrare più attendibili. Infine, anche la mazza da cricket era stata falsificata; oltretutto era stata scolpita con un coltello d'acciaio, che all'epoca non era diffuso, a partire da un vero fossile di elefante.



4. IL SUCCESSO IN INGHILTERRA: DALLE FALSE TEORIE AL RAZZISMO

Nonostante la comunità scientifica non fosse sicura dell'autenticità delle scoperte del ricercatore Dawson, la beffa dell'uomo di Piltdown venne considerata autentica per 40 lunghi anni. Allora sorge spontaneo porsi una domanda: come mai questa scoperta ebbe un tale successo? Per rispondere alla questione bisogna prima fare alcune premesse.

In primo luogo, all'epoca dei fatti, la comunità scientifica era convinta che il cervello umano attuale si fosse evoluto precedentemente alla dieta onnivora moderna. Per supportare una tesi già predominante, quindi, i falsari, riprodussero esattamente le caratteristiche che la teoria maggiormente accettata richiedeva.



Una seconda considerazione da fare riguarda la paleoantropologia inglese, che nel '900 era davvero scarsa; le altre potenze del mondo, invece, vantavano diversi reperti archeologici. Per esempio in Francia erano stati trovati resti di uomini detti di Cro-magnon e anche la Germania poteva vantare dei reperti archeologici. Conseguenza di ciò è lo sviluppo di una volontà inglese di mostrare la propria importanza agli altri Paesi: nasce uno **spirito patriotta** tale da spingere

a confermare l'autenticità di un falso.

Infine, l'ultima considerazione da fare sfocia **nell'ambito razzista dell'antropologia**, in questo caso inglese, ma anche per gli altri Paesi del mondo vale questo ragionamento. Ciò che l'uomo di Piltdown testimoniava, non era tanto l'esistenza di un anello di congiunzione tra scimmia e uomo, ma, piuttosto, l'origine dell'essere umano al di fuori dell'Africa. Fino ad allora l'origine dell'uomo era stata collocata in Africa e non tutti gradivano l'idea di essere nati come specie nel continente africano. Quindi i pregiudizi culturali inglese hanno portato a una veloce accettazione della teoria di Dawson: il reperto accontentava il pensiero comune di trovare i primi segni di evoluzione verso l'uomo moderno nell'Eurasia. Ecco quindi qualsiasi reperto che poteva avvalorare la visione diversa veniva ovviamente tenuto in grande considerazione, fermo restando che oggi ovviamente sappiamo che la nostra specie è inequivocabilmente di origine africana. Ciò avvalorava, quindi, la tesi secondo cui l'uomo caucasico fosse più evoluto rispetto alle popolazioni con la pelle più scura.

5. DOPO L'UOMO DI PILTDOWN: LE CONSEGUENZE DI UN IMBROGLIO

Dal 1912 per i successivi 40 anni l'uomo di Piltdown fu ritenuto l'anello mancante tra uomo e scimmia nell'evoluzione, dalla maggior parte della comunità scientifica; il fatto che si sia poi rivelato un falso non stravolse il quadro generale dell'evoluzione umana.

Il caso di Piltdown è una dimostrazione emblematica di come la comunità scientifica dell'epoca fosse influenzata da fattori quali il razzismo, il nazionalismo e il sessismo, e quindi rifletteva i pregiudizi esistenti nella società. Le caratteristiche semiumane del reperto soddisfacevano la credenza comune che i popoli con la pelle di colore diverso da quello caratteristico occidentale fossero meno evoluti dell'uomo europeo. Anche l'orgoglio nazionalista influenzò notevolmente le interpretazioni del reperto: mentre la maggioranza degli scienziati inglesi accettarono la scoperta come il "primo uomo inglese", europei continentali e statunitensi rimanevano molto scettici al riguardo, e molti suggerirono già all'epoca che il ritrovamento di Piltdown fosse in realtà un falso. Vi furono anche dispute riguardo al sesso del presunto ominide, che venne presentato come maschio, a dispetto di Woodward, il quale suggeriva che fosse un esemplare femmina.

L'Uomo di Piltdown ebbe un notevole impatto negativo sullo studio dell'evoluzione umana, poiché affermò l'ipotesi dei ricercatori che le dimensioni del cervello fossero cresciute prima dell'adattamento della mandibola ai nuovi tipi di cibo. Inoltre la scoperta di fossili di australopithecini, avvenuta pressoché nello stesso periodo, in Sudafrica non ricevette l'adeguato livello di attenzione per studiare il ramo evolutivo dell'Uomo di Piltdown. I numerosi dibattiti e le ricerche che si sono tenute attorno al falso consumarono un'enorme quantità di risorse, causando un rallentamento dello sviluppo delle teorie evolutive.

6. CHE INSEGNAMENTI POSSIAMO TRARNE?

Nonostante l'uomo di Piltdown sia una bufala possiamo comunque trarre alcuni insegnamenti da questa vicenda. In primo luogo, anche gli scienziati possono

imbrogliare: ora, non vogliamo screditare la figura dello scienziato, tuttavia bisogna considerare che proprio come noi anche lui è un essere umano e per vanagloria o fare carriera potrebbe tentare di ingannare la comunità scientifica. Bisogna, tuttavia, considerare che questo fatto risale a quasi 100 anni fa, al giorno d'oggi è più facile controllare l'operato di uno scienziato e verificare, soprattutto la falsità dei reperti archeologici.

In secondo luogo, bisogna sempre esercitare quello che il sociologo Robert Merton chiamava "scetticismo sistematico" che potremmo banalmente tradurre con l'espressione "*provare, prima di credere*". In sostanza per "difenderci" da tutte quelle ipotesi apparentemente giuste e che magari sono supportate da teorie predominanti, bisogna sempre testare e verificare ciò che è oggetto di studio e di cui non si è sicuri.

BIBLIOGRAFIA:

- ⇒ <https://www.nerdface.it/l-uomo-di-piltdown-nessun-anello-mancante-weird-science/>
- ⇒ <https://www.youtube.com/watch?v=-cfMMxM9SMU>
- ⇒ https://it.wikipedia.org/wiki/Uomo_di_Piltdown
- ⇒ <https://www.raiscuola.rai.it/scienze/articoli/2021/02/Pietro-Greco-La-beffa-di-Piltdown-ba9eefc-15f5-4c74-92ba-b36fe830194a.html>
- ⇒ <https://pikaia.eu/luomo-che-scopri-lanello-mancante/>
- ⇒ https://online.scuola.zanichelli.it/LupiaSaraceni_ScienzeIntegrate-files/Zanichelli_Lupia_Saraceni_Scienze_Sintesi_UB3.pdf