



Pagina 2 / DA DARWIN ALLA
PSICOLOGIA EVOLUZIONISTICA



Pagina 3 / RICONOSCERESTI
UN NEANDERTHALIANO IN
METROPOLITANA?

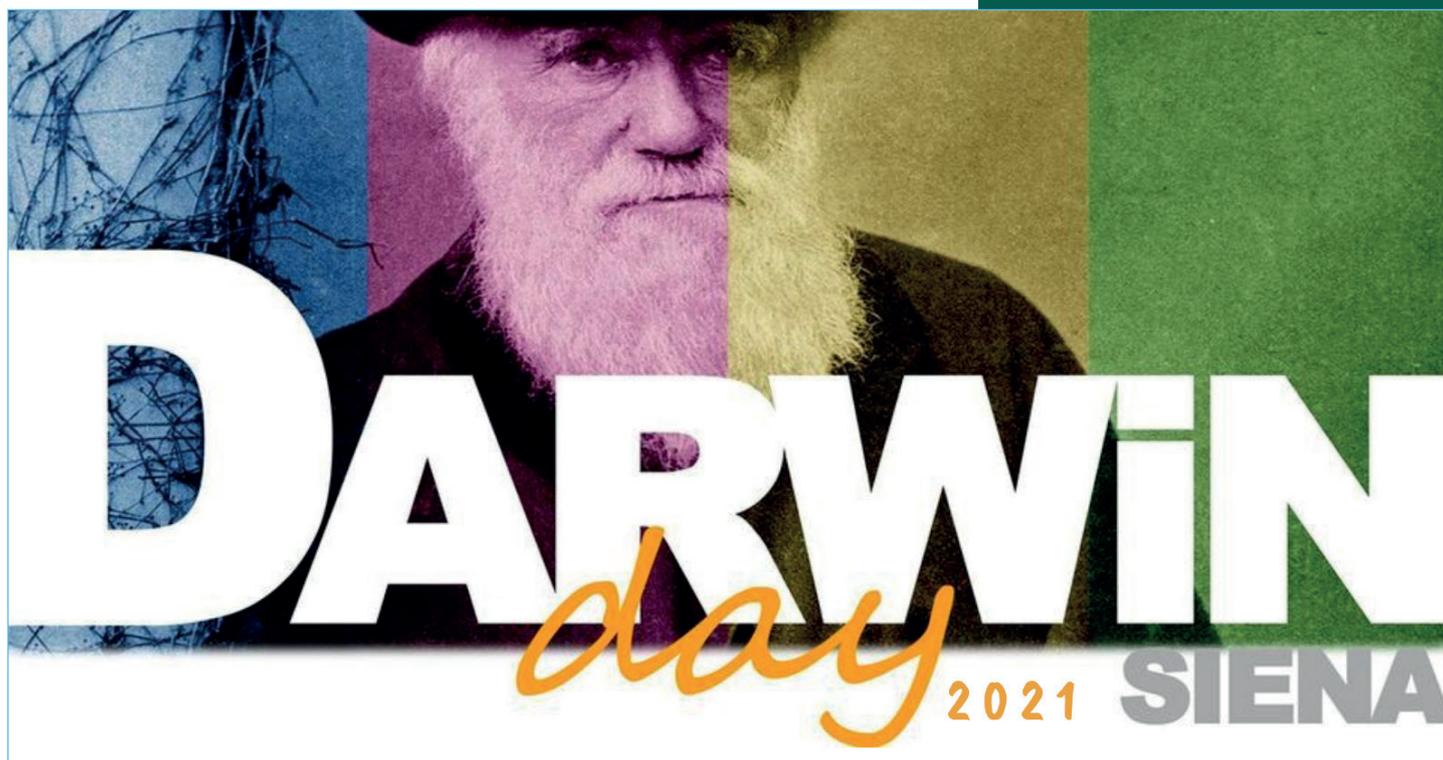


Pagina 4 / C'È "QUALCOSA DI
GRANDIOSO" ANCHE IN UNA
PANDEMIA. DARWIN E COVID-19

Sistema museale universitario senese - notiziario

Simus *magazine*

Anno 5 n. 3 / marzo 2021



L'immagine dell'edizione 2021 del Darwin Day in Ateneo

Le iniziative dell'Ateneo per il Darwin Day

Un anno maledetto il 2020, e purtroppo non è da meno questo inizio del 2021, con gli effetti della pandemia che ci affliggono sotto ogni aspetto. L'Ateneo di Siena, tramite il suo Sistema museale SIMUS, ha comunque voluto onorare anche quest'anno **Charles Darwin**, padre dell'evoluzione e del pensiero/metodo scientifico nel campo delle scienze naturali. L'impossibilità di svolgere in presenza il **Darwin Day** ha però consentito di organizzare una serie di incontri on line con eminenti studiosi e studiosi e, soprattutto, ha offerto una possibilità di partecipazione a un pubblico ancora più vasto e variegato. Cinque sono state le iniziative del **Darwin Day 2021** dell'Università di Siena, distribuite nelle prime due settimane di marzo. Sempre sul filo conduttore dell'evoluzione, tali iniziative hanno toccato vari temi, spaziando fra l'uomo e la natura, evidenziando anche

aspetti di estrema attualità legati ai virus e al periodo pandemico in cui stiamo vivendo. Gli eventi, svolti altresì in ambito PLS (Piano Lauree Scientifiche), hanno coinvolto anche la comunità studentesca della scuola secondaria di II grado.

In una attualità che nel dialogo collettivo, come mai e purtroppo, sta utilizzando parole come varianti mutazioni, velocità di diffusione, ecc., proporre, con linguaggio semplice e divulgativo, i temi dell'evoluzione della vita che su quei concetti si basa, ci è sembrato il modo migliore per rendere ancora più vivi i principi darwiniani. L'appuntamento è per il **Darwin Day 2022**, con l'impegno di eventi e di un coinvolgimento sempre più ampi intorno a questa ricorrenza.

Luca Maria Foresi

Presidente Sistema Museale di Ateneo

In questo numero del SIMUS Magazine ricordiamo tre dei cinque interventi svolti nel Darwin Day 2021 organizzato dall'Ateneo senese. I restanti due interventi saranno trattati nel prossimo numero del SIMUS Magazine. Pubblichiamo infatti in queste pagine gli abstract degli interventi di Laura Occhini, *Da Darwin alla psicologia evoluzionista*, di Francesca Romagnoli, *Riconosceresti un Neanderthaliano in metropolitana?* curato da Lucia Sarti e Nicoletta Volante, di Gilberto Corbellini, *C'è "qualcosa di grandioso" anche in una pandemia. Darwin e Covid-19*. Darwin Day 2021 è stato reso possibile grazie alla disponibilità dei relatori e alla preziosa collaborazione di Francesco Nardi, Daniela Marchini, Lucia Sarti, Nicoletta Volante, Antonio Giudilli.

Da Darwin alla psicologia evoluzionistica. Lo studio del comportamento umano

A conclusione del volume *L'Origine delle specie*, Darwin scrive: «Nel remoto futuro vedo campi aperti a ricerche di gran lunga più importanti. La psicologia poggerà su nuove fondazioni [...]». La previsione, dal sapore quasi profetico, non fu in realtà sviluppata se non oltre un secolo più tardi quando, dopo battute d'arresto e intense perplessità accademiche (non sempre giustificate, in realtà!), dopo numerose conferme provenienti dalla ricerca, si afferma a fine anni Ottanta la psicologia evoluzionista con il suo tentativo di spiegare il comportamento umano in termini di "adattamento" e di "specializzazione" del comportamento adattivo.

Un forte interesse – nei confronti delle posizioni evoluzioniste – scaturì dai lavori di Charles Darwin sull'espressione delle emozioni (1872) ripresi e integrati dai teorici dell'ipotesi differenziale dello sviluppo emozionale a partire dai primi anni Novanta (Izard, 1992; Ekman 1992). Secondo questo modello teorico, le sei principali emozioni di base, si sono evolute nei mammiferi e specializzate nell'uomo, per dotarlo di risposte comportamentali e motivazionali efficaci per la sopravvivenza e l'adattamento agli stimoli ambientali. Fra queste emozioni innate, filogeneticamente predisposte, la paura è forse quella che ha ottenuto maggiori riscontri nella ricerca neuropsicologica (Ekman P., 1999; Occhini, 2016) e maggiori conferme di aderenza alle ipotesi iniziali di Darwin la cui curiosità per questa emozione è ben descritta in un sua riflessione: «[...] ricordo un fatto che mi è capitato e che mi ha molto divertito. Tempo fa in un giardino zoologico avvicinai la faccia alla spessa lastra di vetro dietro cui si trovava una vipera africana, *Crotho Arietans*, con la precisa determinazione di non indietreggiare se il serpente avesse tentato di colpirmi. Ma appena quello attaccò, la mia risoluzione scomparve e io feci un balzo indietro di un metro o due con sorprendente rapidità. La mia volontà e la mia ragione erano impotenti contro l'immaginazione di un pericolo di cui non avevo mai fatto esperienza» (Darwin, 1972 pag. 79). La paura, nelle sue forme e tipologie, è una emozione sana: è un campanello d'allarme che ci permette di reagire efficacemente ad un pericolo reale, tangibile o imminente anche attraverso le sue espressioni comportamentali più specializzate – le famose 5F (Bracha, 2006) – *freeze, flight, fight, fright, faint* (il congelamento, la fuga, la



lotta, il mimetismo, la tanatosi). Un altro interessante ambito di studio della psicologia evoluzionista è quello che concerne il comportamento sessuale umano, le scelte e le preferenze maschili e femminili nella scelta del partner, l'origine della gelosia e del comportamento parentale così come ipotizzato nel lavoro di Darwin del 1871.

Da questa branca della psicologia si ricavano quindi i rispettivi ruoli di genere ma anche, e soprattutto, quelli che sono gli schemi stereotipati di comportamento e la conseguente rigidità di genere negli stessi ruoli. Interessanti gli studi di Buss (Buss, 1986 e 2004) sui differenti "problemi adattivi" che determinano le diversità di genere sulla scelta del partner: per la donna in cui prevale l'investimento parentale, la selezione del compagno è guidata dalla necessità di ricevere sostegno nel suo ruolo *nurturing* e nel mantenimento di un buon grado di benessere per se stessa e per la prole; sono quindi favoriti uomini più adulti, che dimostrino buone capacità relazionali con i figli, con posizioni economiche stabili e – meglio – se di potere. Per gli uomini, in cui prevale l'investimento riproduttivo, la scelta della partner si orienterà su donne più giovani, apparentemente sane, che garantiscano affidabilità sulla certezza della paternità e compatibili da punto di vista di valori e scelte in modo da garantire una scarsa conflittualità di coppia. Molto suggestivi,

dal punto di vista psicologico, gli studi che tentano di fornire una spiegazione evoluzionista alla gelosia e alle sue manifestazioni comportamentali anche estreme (Buunk et alii, 1996; Buss, 2000). Fra le critiche più aspre all'approccio evoluzionista nella scelta del partner, quella di essere una teoria sessista: in realtà l'accusa è quantomeno infondata. In nessuna parte delle teorizzazioni darwiniane – o nei successivi lavori dei ricercatori che ne hanno raccolto l'eredità – si rilevano affermazioni valoriali sulla superiorità di un genere su un altro; ciò a cui ci si riferisce è una mera osservazione ad approccio biopsicologico.

Laura Occhini

Laura Occhini – Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale (DSFUCI – Arezzo). Specialista in Psicologia Clinica, ricercatrice presso il Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale dell'Università di Siena. È docente di Psicologia Clinica e dello sviluppo, Psicologia del lavoro. Gli ultimi lavori pubblicati: *La paura e i suoi inganni* (per Aracne, 2016), *Rabbia. Dalla difesa all'ostilità* (per FrancoAngeli, 2018), *Da familiare a caregiver. La fatica del prendersi cura* (con Gabriele Rossi per FrancoAngeli, 2019). Negli ultimi anni la sua attività di ricerca è incentrata sullo studio delle emozioni, dei trattamenti manicomiali precedenti la Legge Basaglia e sulle modalità di cura *person oriented*.

Riconosceresti un Neanderthaliano in metropolitana?



Frantisek Kupka, con l'aiuto del paleontologo Marcellin Boule, immaginò così l'Uomo di Neanderthal su "The Illustrated London News" nel 1909.

Riportiamo qui un abstract dell'intervento di **Francesca Romagnoli**, Dipartimento de Prehistoria y Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Madrid, a cura di Lucia Sarti e Nicoletta Volante (Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali – SIMUS, Università di Siena)

Recenti ricerche con approcci interdisciplinari hanno aperto nuove problematiche cambiando le nostre conoscenze su *Homo neanderthalensis*, a livello biologico, culturale, comportamentale.

Ne deriva un'immagine che archivia quella, divulgata dalla fine dell'Ottocento, di una specie robusta, con tratti ancora scimmieschi e con un'espressione un po' stolido.

L'*Uomo di Neanderthal*, che condivide con noi un antenato comune, aveva un aspetto simile al nostro (*Homo sapiens*), più robusto, con i tratti del volto marcati. Molto rivalutata è la sua capacità cognitiva.

Gli studi di antropologia molecolare, inoltre, hanno dimostrato che condividiamo con *Neanderthal* il 2-6% del nostro DNA.

In questa occasione, citando una famosa osservazione di W. Strauss and A.J.E. Cave del 1957, proponiamo una riflessione sulla vita quotidiana e sulla struttura sociale della specie

neanderthaliana.

Esse appaiono strutturate e complesse, non dissimili da quelle dell'Uomo anatomicamente moderno, comprendenti non solo conoscenze tecniche utili per la sopravvivenza ma anche elementi simbolici, quali il rituale funerario, esperienze estetiche e grafiche e anche comportamenti di relazione empatica verso i propri simili.

Nella direzione di una vita sociale "moderna" vanno anche le informazioni acquisite nelle ricerche a Grotta del Cavallo (Nardò, Puglia), un sito archeologico di rilevanza non solo per la

Preistoria italiana, le cui ricerche sono affidate dagli anni Ottanta del Novecento al gruppo di lavoro del Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali. Gli studi, in fase di edizione con una monografia, rivelano una comunità umana con una sapienza ambientale approfondita, che utilizza le risorse disponibili (faune, materie prime litiche e organiche) per l'alimentazione e per la fabbricazione di strumenti.

Lo spazio abitabile della grotta era organizzato anche con strutture di combustione e giacigli vegetali.

La capacità cognitiva di questo gruppo umano si è espressa non solo nella realizzazione di manufatti con tecnologie complesse, ma anche in esperienze estetiche ed emozionali.

Il cammino dell'umanità non è una linea evolutiva unica della quale noi sapiens rappresentiamo la punta più avanzata, ma un insieme di percorsi storici diversi ognuno dei quali con una sua evoluzione interna. Lo stadio Neanderthal non va visto dunque in un'ottica qualitativa, cioè più o meno avanzato dello stadio sapiens, ma nella prospettiva di una diversità di specie.

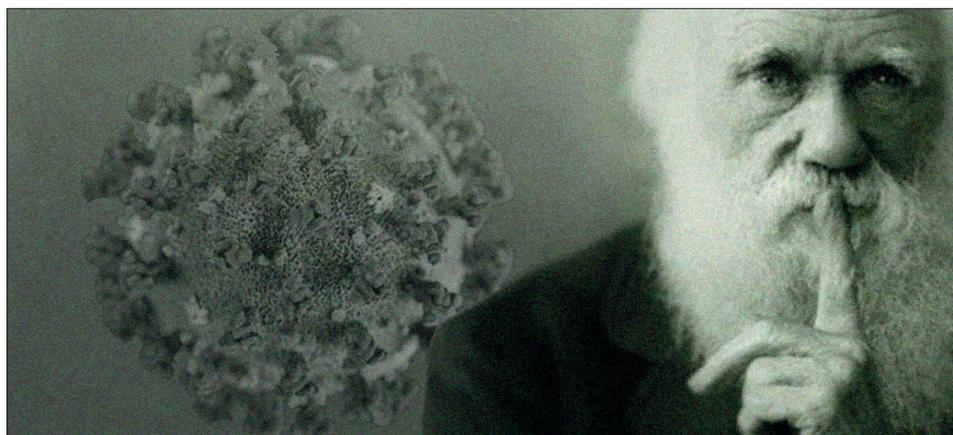
Attraverso i vari stadi, le conoscenze, cioè il «sapere» materiale e immateriale, non appaiono solo uno statico evento biologico ma sono anche un patrimonio trasmissibile da specie a specie.

In una visione darwinista la trasmissione delle conoscenze si basa sulla selezione dei comportamenti più efficaci e ogni sapere acquisito diviene permanente.



Con i dati e le interpretazioni di oggi l'immagine dell'Uomo di Neanderthal potrebbe essere questa, che sembrerebbe citare l'opera "Il pensatore" di August Rodin, da SMETEK/SPL/COSMOS da <https://ejournal.cnrs.fr/articles/neanderthal-le-cousin-rehabilité>

C'è "qualcosa di grandioso" anche in una pandemia. Darwin e Covid-19



Le ultime righe dell'*Origine delle Specie* di Charles Darwin sono da sempre le più citate. Egli trovava "grandiosa" una "visione della vita" per cui le forme animali più complesse e per noi più belle, scaturiscono direttamente "dalla guerra di natura, dalla carestia e dalla morte". Cioè dalla selezione naturale, che prevede, anche parassiti patogeni come costante delle pressioni sulle specie viventi. La storia evolutiva della nostra specie, segnata da continui cambiamenti dal piano genetico a quello culturale, non è comprensibile se si ignorano i parassiti, inclusi quelli patogeni. Senza volerne sminuire la drammaticità, la pandemia in corso è anche un grandioso fenomeno darwiniano. Colpisce che la comunità scientifica, includendo medici ed esperti di sanità pubblica, affronti la sfida come se fossero in gioco solo cause prossime (un virus e un ecosistema umano senza delle rispettive storie naturali) che si pensa di neutralizzare usando schemi di ragionamento meccanicisti e deterministi. Non è chiaro cosa significhi, da un punto di vista evuzionistico, la strategia "zero Covid", o che i patogeni tendono naturalmente (cioè hanno come fine) di attenuare la virulenza, o che le varianti del virus emergono "per" eludere le risposte immunitarie e resistere ai vaccini. La medicina ha sradicato dal pianeta solo il virus del vaiolo (e quello della peste bovina), ed è improbabile che questo virus se ne vada, mentre forse le pressioni selettive medico-sociali favoriranno prima o poi, ma non si sa quando, tratti che lo renderanno un ospite innocuo. È vero che il finalismo è uno dei *bias* più radicati nel nostro modo spontaneo di pensare, ma le narrazioni della pandemia da parte di colleghi medici anche eccellenti, se ignorano la natura darwiniana del fenomeno, diventano pseudoscientifiche. L'incapacità degli epidemiologi e dei medici di capire le dimensioni evuzionistiche

di epidemie e pandemie era stata ripetutamente richiamata intorno al 1990 dal Nobel Joshua Lederberg, che definì la "storiografia delle malattie epidemiche" uno degli "ultimi rifugi del creazionismo". Raccontare una storia delle malattie epidemiche alla luce del darwinismo aiuta a capire come sono cambiati i rapporti con i parassiti patogeni, quali strategie genetiche e comportamentali hanno acquisito diverse comunità umane per rispondere alle sfide e perché, in ultima istanza, persino le resistenze ai vaccini sono in parte la conseguenza di un *mismatch* tra schemi cognitivi ereditati nell'ambiente dell'adattamento evolutivo e mondo moderno.

Gilberto Corbellini



Gilberto Corbellini insegna storia della medicina e bioetica alla Sapienza Università di Roma ed è direttore del Museo di storia della medicina - Dipartimento di medicina molecolare. Scrive sull'insero culturale *Domenica de Il Sole 24 Ore* e ha pubblicato diversi libri, tra cui: *Perché gli scienziati non sono pericolosi* (Longanesi, 2009), *Scienza, quindi democrazia* (Einaudi 2011), *Scienza* (Bollati Boringhieri 2013); *Nel Paese della Pseudoscienza. Perché i pregiudizi minacciano la nostra libertà* (Feltrinelli, 2019).

SIMUS NEWS

ANCORA POCCHI GIORNI PER ISCRIVERSI AL CORSO PER CATALOGATORI

CORSO DI FORMAZIONE IN
CATALOGAZIONE DEI BENI CULTURALI CON SIGECWEB E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE DIGITALE

ISCRIZIONI
LEZIONI

ENTRO IL 9 APRILE 2021

Il corso sarà erogato interamente da remoto tramite Google Meet

Scade il **prossimo 9 aprile** il termine per inviare le domande di ammissione al corso di formazione in "Catalogazione dei beni culturali con Sigecweb e valorizzazione del patrimonio culturale digitale", organizzato dal SIMUS per questo anno accademico. Le domande di ammissione dovranno essere presentate online sul sito internet <https://segreteriaonline.unisi.it> dell'Università di Siena. Il corso, che ha una durata di 42 ore e rilascia 5 CFU, verrà realizzato tra la seconda metà di aprile e il mese di maggio 2021 in modalità da remoto, garantendo la massima interazione tra docenti e partecipanti anche attraverso una serie di esercitazioni pratiche in stanze virtuali con un numero minimo di partecipanti che rappresentano il valore aggiunto di questo percorso formativo. L'obiettivo è di formare i partecipanti alla conoscenza di base della disciplina catalografica, ponendo grande attenzione anche alla fruizione dei dati catalografici per una valorizzazione del patrimonio digitale. Saranno messi a disposizione dei partecipanti i saperi e gli strumenti necessari alla catalogazione informatica dei beni culturali secondo normative e standard dettati dall'Istituto Centrale del Catalogo e delle Documentazione (ICCD), compresi quelli in sperimentazione. Info: www.simus.unisi.it/it/formazione/corso-sigecweb-2021.

SIMUS Magazine

Notiziario di informazione del Sistema Museale di Ateneo dell'Università degli Studi di Siena

Anno 5, n. 3 / marzo 2021

Direttore editoriale: Davide Orsini

Direttore responsabile: Patrizia Caroni

Recapiti: Banchi di Sotto 55, Siena 53100

Numero chiuso in redazione:

31 marzo 2021.

Stampa: Centro stampa dell'Università di Siena., via San Vigilio 6, Siena.

Registrazione presso il Tribunale di Siena n. 5 del 9 giugno 2017.