

Il posto dell'uomo nella natura

La costruzione di un umano, 3

Stefania Consigliere

Università degli Studi di Genova
DISFOR, Sezione di Antropologia
via Balbi 4 – 16126 Genova

Obbligazioni

Nell'ultima puntata di questa serie siamo andati alla ricerca della possibilità di una biologia non determinista, ovvero di un'impostazione scientifica che pratichi lo studio dei viventi secondo un'ottica non riduzionista. Grazie agli ultimi vent'anni di ricerche e alla disconferma di molti vecchi modelli meccanicisti, questa possibilità si è rivelata praticabile ed è quella che, da adesso in poi, seguiremo, provando a sviluppare un ragionamento sulla specie umana e sulla sua evoluzione che, nel dismettere il riduzionismo, sappia però integrare i dati in un quadro che in nulla ceda a quello che Vigotsky, in un bel testo postumo, chiamava l'"approccio spiritualista" [VIGOTSKY 1984].

L'orientamento non determinista ha – così come si conviene quando si parla di scienza – le sue obbligazioni. Per cominciare, ed è quanto abbiamo visto nella puntata precedente, esso deve tener conto dell'organismo nella sua complessità di funzionamento, senza ipotizzare, quindi, che i livelli basilari dell'organizzazione della vita (la genetica, la fisiologia) possano essere spiegazione completa ed esauriente dei livelli successivi (l'impianto psichico, affettivo, sociale ecc.). È, questa, un'obbligazione che si potrebbe dire *spaziale*: diversamente da quanto avviene nei grattacieli, dove i piani più bassi devono sostenere l'intero peso di quelli più alti, negli organismi ogni livello retroagisce su tutti gli altri.

Oltre a questa c'è poi anche un'obbligazione *temporale*, che potremmo riassumere così: ciascuna specie dev'essere studiata *iuxta propria principia*, secondo i suoi principi specifici, alla luce del suo percorso evolutivo singolare e dell'insieme unico di vincoli e possibilità che la caratterizzano. Si tratta di un punto cruciale.

Quando presento agli studenti della Facoltà di Lettere e Filosofia di Genova il tema – assai classico nell'antropologia biologica – del «posto dell'uomo nella natura», faccio di solito un breve esperimento *in vivo*: chiedo loro di nominare, a ruota libera, un po' di specie viventi e annoto le risposte sulla lavagna. Ci fermiamo quando sono segnate all'ingrosso una trentina di specie e ogni anno l'esito è sempre lo stesso: più di metà delle specie menzionate sono mammiferi; un terzo circa è composta da altri vertebrati; quel che resta è composto di solito un paio di insetti e occasionalmente qualche altro animale. Le piante non sono mai menzionate.

L'esperimento serve a mostrare quanto sia potente il nostro specie-centrismo implicito. Quando, presi alla sprovvista, dobbiamo fare un elenco di viventi pensiamo perlopiù ai "parenti nostri", ricordandoci degli insetti giusto perché d'estate alcuni di essi c'infastidiscono. La stragrande maggioranza della variabilità della vita sul pianeta è relegata a una zona oscura della coscienza. È chiaro

che, avendo a disposizione il tempo per *preparare* la risposta, anche i miei studenti umanisti menzionerebbero almeno i vermi, le spugne, i molluschi e, risalendo le categorie sistematiche, le piante, i funghi e (forse...) i batteri. Ma quel importa ai fini di questo discorso è altro: in questione non è infatti la conoscenza teorica della sistematica ma il *pensiero comune* – quello che una civiltà, al suo fondo, condivide.

Facendo sparire, oltre a interi regni, anche una trentina circa di altri *phyla* animali, questa comune percezione di cosa sia il mondo vivente ne taglia fuori la parte di gran lunga maggiore. Inoltre, è in base a quest'impianto che, ancora oggi, continuiamo a pensare la natura in termini di *scala*: al vertice della Grande Catena dell'Essere sta, ovviamente, la specie umana; seguono le specie a noi affini (quelle dotate di grossi cervelli e di un impianto psichico affine al nostro: elefanti, delfini, grandi antropomorfe, e in subordine i mammiferi in generale); poi quelle che ancora in qualche modo ci somigliano nell'impianto anatomico (i rettili, gli anfibi e a seguire i pesci); mentre tutto il resto finisce nel gran calderone di ciò che, essendo meno complesso – modo contemporaneo per dire "meno perfetto" –, è ai nostri occhi meno degno di nota. In questo quadro il posto dell'uomo nella natura è quello apicale, vertice dell'evoluzione così come un tempo era re del creato. Ciò significa anche ipotizzare che l'evoluzione abbia, se non proprio una direzione obbligatoria, quantomeno una pista privilegiata: quella che infine porta a noi [CONSIGLIERE 2001].

Eppure, come abbiamo visto nella scorsa puntata, gli sviluppi del pensiero biologico ed evolutivo vanno in tutt'altra direzione e già diverse volte hanno messo in questione la pertinenza del concetto di *scala naturæ*: i dati sull'evoluzione dell'evoluzione, sulla complessità della regolazione cellulare, sui geni homeobox, sulla variabilità inter- e intra-specifica e sull'ecologia mettono in discussione la pertinenza di un qualsiasi ordinamento gerarchico dei viventi.

(Quanto appena detto dovrebbe essere, in biologia almeno, una vera e propria banalità. È la pratica, infatti, che lascia a desiderare, e che resta completamente isolata rispetto alle evoluzioni avvenute nella teoria e nella ricerca. La nostra organizzazione culturale continua a basarsi, in larga misura, sul *dominio* sopra il mondo vivente, reputato essere nulla più che una risorsa, o peggio ancora un ostacolo, per i fini umani, e col quale intratteniamo quasi solo rapporti di sfruttamento. Quale sia l'impatto della nostra civiltà sulla biodiversità, ad esempio, o il nostro rispetto per la complessità degli ecosistemi è ben evidente al di fuori dei nostri confini – basti pensare alle lotte delle popolazioni indigene dell'Amazzonia o alla situazione di molti paesi africani. Ma anche al nostro interno s'incontrano esempi di particolare chiarezza, che gettano luce sulla profonda discrasia che separa la parte più avanzata della nostra scienza dalla pratica collettiva quotidiana. Vediamo uno. I cacciatori dell'Africa sub-sahariana portano con sé amuleti per ripararsi dall'urto dello spirito che lascia l'animale appena ucciso; alcune tribù indiane ringraziano le loro prede; taluni popoli amazzonici contrattano la quantità di cacciagione con gli spiriti degli animali: sono altrettanti modi per non relegare nel rimosso il fatto – sanguinoso e inevitabile – dell'uccisione di altri viventi per cibo. Da noi i mattatoi, così come gli allevamenti di pollame, operano al riparo dello sguardo pubblico: non perché sia crudele, di per sé, uccidere animali per ottenerne cibo, ma perché è insostenibile la riduzione che essi operano della vita animale a merce oggettificata. La rimozione dei mattatoi è un sintomo: la società occidentale – che, nel panorama mondiale, è quella in assoluto più predatrice – rifiuta di vedere i luoghi dove una parte di parte di tale predazione avviene. Quali connessioni, allora, fra conoscenza scientifica e pratica del mondo? Quali politiche sono coerenti, e quali in contrasto, con la nostra idea del mondo?)

A esserne capaci, bisognerebbe abbandonare una volta per tutte l'idea della "Catena dell'Essere" che tutti, volenti o nolenti, abbiamo ancora ben salda in testa [PANCHEN 1992]. È una forma di antropocentrismo: accettabile come indicazione di un'urgenza (è evidente che quel che riguarda la nostra specie gode per noi di un certo privilegio rispetto a ciò che riguarda le altre), ma del tutto fuori luogo come metro di valutazione comparativa dei viventi. *Il posto dell'uomo nella natura* era il titolo di un libro di Thomas Huxley edito del 1863, a quattro anni da *L'origine delle specie* di Darwin; da allora

parecchi altri libri sono stati pubblicati con titoli analoghi, tutti aventi un'unica preoccupazione: quella di salvaguardare l'eccezionalità umana nel creato, messa a rischio, nel corso della modernità, prima dall'incontro coi "popoli indiani"; poi dall'arrivo in Europa di esemplari di primati e di grandi antropomorfe; e infine dalla teoria darwiniana dell'evoluzione [CORBEY 2005]. Oggi, a valle di un ulteriore secolo e mezzo, non c'è davvero più ragione di credere che la nostra esplorazione dello spazio evolutivo sia in alcun modo eccezionale, o anche solo più difficile, complessa o interessante di quella delle altre specie viventi; semplicemente è la *nostra*, e come tale riveste per noi un interesse tutto particolare.

Infinite forme bellissime

Tener fede all'obbligazione di studiare ciascuna specie in quanto essa ha di specifico significa dunque abbandonare definitivamente la metafora della *scala* e riprendere contatto con l'irriducibile diversità dei viventi. Lungi dall'essere ordinato secondo gradi di progressiva perfezione, il mondo vivente esibisce una varietà di forme e un'intensità di esplorazione stupefacenti [REICHHOLF 1992, CARROLL 2005]. La lettura di un buon manuale di sistematica è sufficiente a mostrarne uno spaccato vertiginoso.

Cominciamo con lo svincolarci dalle gerarchie implicite dell'"antico" e del "moderno". In base al rasoio di Occam, Darwin ipotizzò che vi fosse per tutti i viventi un unico antenato: le molte foglie dell'albero della vita avevano un'unica radice, un minuscolo grumo di materia vivente formatosi *in illo tempore*, a partire dal quale tutte le altre forme si sono sviluppate. In forza di ciò, tutte le specie viventi in un determinato momento hanno alle spalle un percorso altrettanto lungo, poiché tutte derivano dallo stesso antenato iniziale. Quelli che chiamiamo, con condiscendenza, "fossili viventi" non sono sopravvivenze, ma forme il cui percorso evolutivo è basato più sulla stabilità delle loro forme nel tempo che sull'accumulo di mutazioni o sull'esplorazione di nuove configurazioni.

È poi tale la ricchezza e la varietà della vita organica che qualsiasi classificazione, incluse quelle apparentemente più solide o intuitive, resta provvisoria. Un esempio: l'anfiosso, classificato fra i Chordata e considerato per decenni come «anello di congiunzione» fra invertebrati e vertebrati, la cui immagine sta su tutti i libri di zoologia alla stregua di un vero e proprio archetipo, probabilmente non è affatto un cordato, ma la sua rimozione dal gruppo, unita ad analoghi dubbi sui tunicati, rende instabile l'intera categoria [RAINERI 2006].

Nella sistematica novecentesca le successive suddivisioni del mondo vivente in regni, imperi e domini hanno poco da invidiare all'andamento della geopolitica, mentre la stima della biodiversità è andata crescendo stabilmente – non solo per via delle nuove specie scoperte, ma anche grazie a una valutazione più realistica dell'estensione di ciò che non conosciamo. La parte maggiore della biodiversità del pianeta potrebbe ancora esserci ignota. Escludendo l'impero dei Prokaryota, di difficilissima classificazione, gli Eukaryota comprendono oltre 1.600.000 specie classificate, ma stime recenti sulla biodiversità affermano che il numero totale potrebbe essere decisamente più grande: da 7 a 100 milioni di specie.

(Mi è d'obbligo, qui, fare un inciso antropologico. I colleghi che lavorano con le popolazioni dell'Amazzonia dicono unanimemente che l'esperienza della foresta è spesso sconvolgente e capace d'imporre un drastico ripensamento della nostra posizione in quanto umani. La quantità e varietà di vita che vi è presente per metro quadro; le dimensioni degli alberi e degli animali; l'impenetrabilità della vegetazione; l'evidenza percettiva e la rapidità del ciclo vita-morte: tutto nega le idee, nate in un'Europa ben disboscata, della natura come un giardino ordinato, di un placido e controllabile susseguirsi di stagioni e della nostra preminenza rispetto alle altre forme viventi. Non per nulla le cosmovisioni delle popolazioni amazzoniche, a differenza delle nostre, partono dall'idea della foresta come forza superiore e delle diverse specie come partner coi quali occorre instaurare un dialogo.)

Inoltre, abbiamo solo un'idea vaga e generica del tipo di organizzazione che ciascuna specie manifesta; dei problemi a cui ha risposto e di quelli che, ora, la tendono; degli spazi evolutivi che ha

esplorato; di quale sia il suo ambiente accoppiato; dei paesaggi in cui essa si muove e del tipo di compatibilità che li caratterizza. Una minimale prudenza esorta a non svalutare ciò che conosciamo solo per approssimazione e a guardarci dall'immaginare che, non potendo più essere i figli prediletti di Dio, potremmo però essere il culmine dell'evoluzione, il compimento, temporaneo ma pur sempre massimo, di un progresso lineare che per passi successivi migliorerebbe gli individui facendoli più forti, più intelligenti, più attrezzati, più compiuti. Uno stesso divenire agisce ovunque lungo linee innumerevoli, connettendo la materia alla materia organica, il vivente fisiologico al vivente psichico, l'individuo che si individua psichicamente a quello che cerca faticosamente un'individuazione collettiva. Non vi sono né re né apici, in questa prospettiva: solo una miriade di storie evolutive differenti, che devono essere studiate ciascuna secondo i propri criteri [MARCHESINI 2008].

La biologia ha dunque a che fare, in modo strutturale, con le singolarità che emergono nella storia. Da un lato, la temporalità è un asse portante del processo vitale, tanto in senso filogenetico quanto in senso ontogenetico; dall'altro, ogni specie è storia a sé. Lo studio di ciascuna specie *iuxta propria principia* significa dunque che ciascuna di esse dev'essere guardata nella sua individualità e come esito di un processo in qualche misura singolare. In questo senso, le specie devono essere trattate come individui: così come ciascun individuo è unico, così anche ciascuna specie è unica; e così come ogni individuo avviene entro una storia familiare e sociale, in un tempo e in uno spazio particolari, così anche ciascuna specie avviene a esistenza entro un particolare contesto evolutivo, in un tempo e in uno spazio determinati, entro relazioni ecologiche specifiche e via dicendo. I due elementi – l'unicità dell'individuo e il contesto che la permette – non possono essere separati.

I rischi di una disciplina tranquilla

Dal punto di vista della sistematica, il posto dell'uomo nella natura è dunque quello di *una* specie fra moltissime altre. In ciò la biologia evolutiva opera una demistificazione assai salubre della nostra presunzione, una sorta di vera e propria detronizzazione: gli esseri umani, essa afferma, devono essere studiati alla stregua dei cavallucci marini, delle begonie e della *Drosophila*; niente ci separa dal resto del mondo vivente; niente in noi richiede, per essere spiegato, il ricorso a qualcosa di diverso dall'organizzazione della materia. Questo punto è integralmente accettato dall'antropologia biologica, il cui programma è appunto quello dello studio della specie *Homo sapiens* secondo le categorie del pensiero biologico ed evolutivo.

Ma ancora in base ai presupposti di una biologia non deterministica, ciascuna specie necessita, *così come tutte le altre*, di essere studiata secondo la specificità del suo percorso evolutivo. Ed è qui l'antropologia biologica manifesta la sua ambiguità di fondo.

Per cominciare, l'esistenza stessa dell'antropologia biologica, in quanto disciplina particolare dedita allo studio di una specie su diversi milioni, mostra fin dall'inizio che il suo oggetto di studio non è affatto, come si vorrebbe, *una specie fra le tante*, ma una così particolare da essere oggetto di una disciplina a se stante. E poiché riguardano "noi", i dati, le teorie e i modelli bioantropologici sono subito investiti di cariche polemiche del tutto particolari, che difficilmente si percepiscono nell'entomologia, nella botanica o anche nella primatologia. La sua appartenenza all'empireo della Scienza, inoltre, fa sì che i suoi dati e i suoi risultati vengano accolti come *verità sull'uomo* difficilmente dismissibili – caratteristica che ha facilitato, nei decenni del razzismo scientifico, la collusione di molti rispettabili scienziati con regimi delle peggior specie. Si tratta dunque di una disciplina con molti scheletri negli armadi. (Non è l'unica: la collaborazione delle scienze a imprese distruttive non è una novità e tutti coloro che s'impegnano nella scienza possono trovarsi prima o poi – per ragioni storiche o per ragioni di ricerca – di fronte a dilemmi etici fra i più spinosi. Ma appunto, ognuno può aprire solo gli armadi di casa propria.)

Anche rimandando questa questione alla sociologia della scienza, ne resta un'altra, ben più sostanziale. La necessità di studiare *Homo sapiens* «così come tutte le altre specie» non viene

interpretata dall'antropologia nel senso, visto sopra, dello *iuxta propria principia*, ma come appiattimento della biologia umana sopra una generica biologia animale; nel senso, dunque, di una riduzione dello specifico al generale e dello storico allo strutturale. Il che è come cercare di "spiegare" una Ferrari facendo riferimento allo schema del motore a scoppio: non che, con ciò, non si dica nulla; ma neppure ci si avvicina a ciò che, rispetto a tutte le altre automobili, rende la Ferrari... una Ferrari, appunto.

Prima di criticare epistemologicamente questo appiattimento dello specifico sul generico, vale la pena di vederne brevemente lo sviluppo storico. Alla sua origine si trova la scissione che la bioantropologia (così come la cultura occidentale nel suo insieme) opera fra natura e cultura: l'idea che il mondo, e in particolare i viventi, e in particolare la nostra specie, sia ordinabile secondo questi due assi e che i due assi esistano "oggettivamente" nel mondo. Presa in questa scissione, e alle prese con un oggetto di studio che comprende gli studiosi stessi (e quindi anche tutta la cultura), l'antropologia biologica ha continuamente corso un duplice rischio. Da un lato, c'è la Scilla dello spiritualismo: l'enfasi eccessiva sulle peculiarità di *Homo sapiens* porta a separarlo dal resto del mondo vivente e a ipotizzare che la sua evoluzione sia esito di un processo del tutto eterogeneo rispetto a quelli in azione nel resto del mondo vivente. Dall'altro, c'è la Cariddi del riduzionismo: il non ammettere per la nostra specie nessuna specificità porta a ridurre la nostra evoluzione e la nostra configurazione biogenetica a un gioco di variazioni adattive, che tuttavia non riescono a render conto in modo plausibile delle caratteristiche fondanti di ciò che comunemente chiamiamo umanità: la facoltà di linguaggio, la storia, le piste di soggettivazione, i mondi culturali ecc [BATESON & BATESON 1988].

Fra i due rischi, è soprattutto il primo quello che si cerca a ogni costo di scansare, vera e propria morte sociale del ricercatore all'interno della comunità scientifica. Piuttosto che farsi tacciare di spiritualismo, i bioantropologi preferiscono di gran lunga il riduzionismo. Né si può dar loro torto: presi fra miriadi di discorsi che, per ragioni di prestigio e senza averne alcun requisito, aspirano al bollino di "scienza" (vedi ad esempio il creazionismo), le donne e gli uomini di scienza si trovano costretti a delimitare e difendere il loro territorio, a marcare delle distanze. Dubito tuttavia che il riduzionismo sia, in queste schermaglie, uno strumento efficace; e temo invece che, come l'uso di certe armi, abbia pessimi effetti di ritorno su coloro che decidono d'impiegare.

L'esito è infatti una rovinosa semplificazione dell'analisi evolutiva. Ovunque possibile, si continua a cercare di spiegare l'evoluzione umana senza fare riferimento alle caratteristiche proprie della nostra specie (in particolare, alla potenza della plasmazione culturale) e per analogia con quella di altre specie – ovvero, per riduzione di ciò che in noi è caratterizzante all'insieme di ciò che in noi è generico.

Ciò significa smarrire l'insegnamento più proprio del pensiero evolutivo contemporaneo: la molteplicità dei percorsi e la singolarità di ciascuno di essi. Separare gli umani dagli altri animali ha lo stesso senso che separarne i facoceri o i cavallucci marini – col che non s'intende che queste operazioni non abbiano senso, ma che, appunto, *hanno tutte uno stesso senso*. Ma se hanno tutte uno stesso senso, che deriva dall'unicità del percorso di ciascuna specie, allora uno studio della nostra specie che non tenga conto dell'insieme dei dati che la riguardano (dati filogenetici, ontogenetici, ecologici, psicologici, culturali e storici) si condanna fin da subito a una parzialità incapace di render conto del proprio oggetto.

È proprio nello studio nella nostra specie, dunque, che le obbligazioni di una biologia non determinista sembrano, al contempo, più difficili da tenere e più promettenti in ciò che aprono.

Sulla nostra linea filogenetica il processo evolutivo tiene insieme e rende compatibili diverse fasi: quella *organica*, in cui il vivente emerge dal non vivente e complessifica le sue funzioni; quella *multicellulare*, in cui l'associazione e la cooperazione fra organismi si fa preponderante; quella *psichica*, in cui i dati della percezione devono essere integrati internamente; quella *socio-emotiva*, in cui il nesso cognizione-affettività lega gli individui in relazioni complesse; e quella *storico-collettiva*, la più tipica

della nostra specie, in cui l'individuazione si fa, propriamente, soggettivazione attraverso l'accesso alla dimensione storica [SIMONDON 1964].

Il riduzionismo si basa, come abbiamo visto, sull'assunto dell'autonomia dei livelli precedenti rispetto a quelli successivi, e sulla dipendenza di quelli successivi da quelli precedenti: il primo piano di un grattacielo sta in piedi anche senza l'ultimo, ma non viceversa. In questo modello, coerentemente, i livelli devono essere spiegati in successione: l'organico determina il fisiologico, che determina lo psichico, che determina il socio-emotivo, che determina lo storico-collettivo. Molte ricerche sono in corso per definire i dettagli di questo schema evolutivo (si pensi, ad esempio, alla psicologia evuzionista o all'economia cognitiva). Dal punto di vista filogenetico, esso non presenta particolari problemi: ogni nuovo livello arriva dopo quello precedente e ne è in larga misura determinato.

Se, invece, si ammette che i diversi livelli siano in rapporti complessi di retroazione, allora *l'emergere filogenetico di un nuovo livello non lascia immutati i livelli precedenti*: l'organizzazione cellulare non è più la stessa quando è collegata a un assetto multicellulare; lo psichismo influenza la fisiologia; l'organizzazione socio-emotiva pervade di sé lo psichismo e influenza la fisiologia; la cultura (e poi la storia) non sono affatto indifferenti allo sviluppo biologico degli individui [GARDNER 1972, BAER ET AL. 1997, KISILEVSKY ET AL. 2003]. Questo modello – che la nostra specie manifesta con chiarezza adamantina – comporta un differente approccio alla filogenesi che, così come l'organizzazione degli individui, si fa assai meno lineare e analiticamente partizionabile. Nello specifico, quest'approccio obbliga a tener conto dell'intera storia evolutiva della specie e a considerare la possibilità che l'approfondimento dell'impianto storico-culturale, che oggi ci caratterizza, non arrivi a valle della nostra particolare evoluzione biologica, ma ne sia, fin dall'inizio, uno dei fattori.

Genealogia antica e generalità mammifere

Quando in paleoantropologia si parla di «antenato comune», il riferimento implicito è a una specie primate vissuta in Africa 7 milioni di anni fa e a partire dalla quale si sono separate due linee filogenetiche sorelle: la prima è quella che conduce a *Homo sapiens*, la seconda è quella che porta ai nostri parenti più prossimi, ovvero alle due specie di *Pan* attualmente viventi. Parliamo dunque, in paleoantropologia, dell'*ultimo* antenato comune, del nodo che ci connette ai cugini scimpanzé. Ma è impossibile comprendere quel che accade in questi ultimi 7 milioni di anni, così cruciali ai nostri occhi, senza chiedersi cosa sia successo prima; che tipo di evoluzione abbia caratterizzato la nostra linea filogenetica nel suo complesso.

Il *phylum* animale a cui apparteniamo è quello di Chordata, comparso insieme a un'altra trentina di forme-base attorno a 540 milioni di anni fa, durante la radiazione adattiva nota come *esplosione cambriana* che rappresenta, in paleontologia, uno dei massimi esempi di apertura del biologico [GOULD 1989, KNOLL & CARROLL 1999, CONWAY-MORRIS 2003]. I Chordata sono un gruppo evolutivamente diversificato che conta circa 42.000 specie presenti in ambiente marino, fluviale e terrestre. È fra i Chordata – e in una certa misura anche presso qualche altro *phylum* – che emerge e si sviluppa lo psichismo. In questi animali i meccanismi della percezione e della reazione cominciano a mettere in contatto individuo e ambiente secondo una modalità interna all'organismo che, almeno in qualche misura, sgancia l'ontogenesi dalla filogenesi. È quanto si vede in modo esemplare fra i Vertebrata, il *subphylum* dei Chordata più numeroso (40.000 specie circa) e più attivo: in una fase evolutiva precoce i vertebrati sono passati dall'alimentazione per filtrazione allo sfruttamento di cibo di dimensioni maggiori attraverso lo sviluppo di capacità predatorie [DORIT ET AL. 1991, GROVES ET AL. 2005].

Fra i vertebrati, i mammiferi compiono il passaggio alle prime – rudimentali finché si vuole, ma ben visibili – forme di *cultura*, ovvero di trasmissione di forme di vita non biologicamente determinate, mediate in prima istanza dai rapporti affettivi fra individui. Si pensi a una delle scene più classiche da documentario naturalistico: su una spiaggia tropicale si schiudono contemporaneamente migliaia di

uova di tartaruga e i nuovi nati arrancano sulla sabbia per raggiungere il mare. Fra i frammenti di guscio e le acque stanno in agguato i predatori: alcuni piccoli vengono catturati, altri trovano scampo in mare, dove nuovi pericoli li attendono. La vita adulta non è un pranzo di gala, ma l'individuo che esce dall'uovo è ben equipaggiato per affrontarla. Ora si faccia un rapido confronto mentale con l'autonomia di un piccolo di scimpanzé o, peggio ancora, di un neonato umano.

La biologia ha teorizzato questa differenza in termini di *strategia riproduttiva*. Quella più diffusa, denotata con *r*, consiste nel produrre molta prole senza accompagnarne lo sviluppo: per il gioco della sorte, o per via di una migliore dotazione, qualcuno dei nuovi nati sopravviverà fino all'età adulta e, a sua volta, si riprodurrà. La strategia *K*, tipica dei mammiferi, consiste invece nel produrre poca prole e poi accompagnarne, in misura variabile, la crescita. La si trova in costellazione con altri caratteri: la dipendenza dei neonati dai genitori, anziché dall'ambiente, come fonte di cibo; l'intervallo lungo fra i parti, che producono pochi individui per volta; l'arco lungo di vita; la maturazione rallentata; il legame affettivo fra genitori e piccoli; l'alto grado di socializzazione.

In termini sistematici la classe dei mammiferi (*Mammalia*), con le sue 5000 specie, è piuttosto piccola. Originatisi 240 milioni di anni fa, i mammiferi restarono per un lungo periodo piccoli animali insettivori e notturni, probabilmente simili a topi, che grazie all'omeotermia potevano sfruttare una nicchia ecologica non disponibile ai rettili. Alla fine del Cretaceo, quando l'estinzione di molte specie di sauri mise a disposizione un grande numero di nicchie, i mammiferi conobbero il momento maggiore di radiazione adattiva. Attualmente, sono il maggiore gruppo di vertebrati terrestri.

Rispetto agli altri vertebrati, i mammiferi hanno la caratteristica bizzarra di essere evoluti secondo una linea relativamente svincolata da pressioni adattive ad ambienti specifici: sono animali *generalisti*, privi di particolari specializzazioni e quindi costitutivamente aperti a una quantità di situazioni possibili. Sono caratterizzati dall'endotermia; dalla presenza di pelo; dalla presenza di ghiandole mammarie; da un sistema circolatorio che include un cuore a quattro camere; e dallo sviluppo della neocorteccia cerebrale. Nella loro polverosità da manuale, queste nude liste di caratteri offuscano ciò che appassiona i naturalisti: il significato evolutivo, *orientante*, dei caratteri stessi, il *modus* filogenetico che il loro insieme manifesta. Anziché renderli adatti a un contesto specifico, ciascuna delle caratteristiche elencate svincola i mammiferi da una particolare restrizione ambientale e li rende compatibili con un insieme più vasto di situazioni [DORIT ET AL. 1991, SAVAGE-RUMBAUGH ET AL. 2001, O'CONNELL 2008].

L'endotermia, a cui è correlata la presenza di pelo, permette un metabolismo veloce anche a basse temperature e una relativa indipendenza dal clima. L'allattamento svincola i neonati dalla disponibilità ambientale e dalla pressione alimentare e fa della madre una parte dell'ambiente che accompagna l'emergere dell'organismo. La neocorteccia, ovvero la parte esterna dell'encefalo che presiede alle funzioni sensoriali e cognitive, è evolutivamente più recente rispetto al nucleo interno e presente solo nei mammiferi, che grazie a essa possono fare affidamento sui tempi brevi e brevissimi dell'apprendimento cognitivo. Un interessante correlato di questa caratteristica è la presenza nelle specie mammifere di diverse fasi vitali, che hanno una lunghezza inusuale e permettono, per così dire, di rallentare la crescita e l'invecchiamento biologico a vantaggio dello sviluppo cognitivo.

L'ordine senza qualità

Questa curiosa linea di sviluppo dei mammiferi si fa estrema nell'ordine dei primati (*Primates*). I mammiferi placentati sono suddivisi in diciassette ordini, definiti in base a uno o più caratteri tipici presenti in tutte le specie che ne fanno parte. Fra questi, l'ordine dei primati è il solo a non disporre di alcun carattere universalmente presente in tutte le specie: la definizione univoca dell'ordine, perciò, risulta problematica. Nella descrizione dei Primati, pertanto, si preferisce parlare, anziché di caratteri specifici, di più generiche *tendenze evolutive*, caratteri presenti nella maggioranza delle specie ma non in tutte [MARTIN 1990].

(1) *La struttura corporea è primitiva* in quanto non specializzata. La taglia è estremamente variabile, da pochi grammi a molte decine di chilogrammi. Molte specie di primati manifestano una certa tendenza alla postura eretta della parte superiore del corpo, che si può tradurre sia in talune posture sedute che in un occasionale bipedismo. L'articolazione della spalla è molto flessibile e permette di arrampicarsi in modo efficiente.

(2) *La struttura degli arti è generalizzata*: le diverse specie si sono facilmente adattate a circostanze ambientali anche molto differenti; in generale, i primati possono praticare diverse forme di locomozione; nessuna specie corre velocemente e nessuna è in grado di cacciare in modo efficiente.

(3) *Le dita tendono a essere molto mobili e col pollice opponibile*. Con l'unica eccezione della scimmia-ragno, la pentadattilia mammifera è sempre conservata. Sebbene l'opponibilità del pollice sia presente anche in specie appartenenti ad altri ordini, la capacità di afferrare è, per i primati, uno dei passaggi evolutivi più significativi: la presa di forza (ovvero la capacità di afferrare oggetti con l'intera mano) è presente in tutte le specie, mentre la presa di precisione (ovvero la capacità di afferrare gli oggetti fra il pollice e le altre dita) caratterizza le antropomorfe e l'uomo.

(4) *Gli artigli sono sostituiti da unghie*, ciò che rende più facile la manipolazione di oggetti e di cibo.

(5) *Il muso è accorciato*: nei primati c'è una tendenza a potenziare progressivamente la vista a detrimento dell'olfatto.

(6) *La vista è binoculare con le orbite oculari frontalizzate*. La visione binoculare, coi campi visivi sovrapposti, permette di percepire la profondità di campo; al contempo, poiché richiede orbite frontalizzate, diminuisce la visione periferica; molte specie di primati dispongono di una visione dei colori analoga alla nostra.

(7) *Il pattern dentario è semplice e generalista*. La presenza di diversi tipi di denti (incisivi, canini, premolari e molari) permette l'adattamento a diete differenti e complesse, non dipendenti da un singolo o da pochi elementi, ma tendenzialmente onnivore.

(8) *Il cervello è tendenzialmente grande rispetto alla dimensione corporea e tende a essere complesso*. Sono particolarmente sviluppate le aree che controllano i movimenti della mano, la coordinazione fra mano e occhio e la visione stereoscopica.

(9) *Il periodo di gestazione è più lungo rispetto a quello di animali della stessa taglia*. I ritmi di crescita tendono a essere lenti, ragion per cui le cure materne sono generalmente ampie e prolungate. Le nascite gemellari o multiple sono rare.

(10) *Il ciclo di vita è lungo*. In genere nei mammiferi il ciclo di vita è associato alle dimensioni corporee: più grande l'animale, più lungo il ciclo. I primati presentano cicli di vita lunghi anche rispetto alle dimensioni (*Microcebus* vive circa 8 anni, mentre i topi di taglia analoga raramente raggiungono i 2/3 anni di vita).

Nel loro insieme, queste tendenze evolutive caratterizzano i primati come animali particolarmente aperti dal punto di vista cognitivo-relazionale: mammiferi estremi, si potrebbe dire, linea filogenetica figlia che radicalizza il tipo di sospensione già visibile nella linea filogenetica madre. Ciascuna delle tendenze evolutive elencate sopra rappresenta, più che un tratto particolare dotato di specifica funzione, un permanere in condizioni che permettono un adattamento flessibile (affettivo-cognitivo) anziché dipendere da quello strettamente biologico.

Fra i primati, così come anche in qualche altra specie mammifera, si trovano le prime tracce di *storia*, ovvero di un divenire individuale che prende forma all'interno di un tradizione culturale incarnata dal gruppo. Come lo psichismo sgancia il divenire ontogenetico da quello filogenetico, così l'individuazione culturale sgancia il divenire soggettivo da quello ontogenetico. L'infanzia è proprio questo: il rallentamento dell'individuazione ontogenetica, il trattenersi dello psichismo nell'aperto e l'innesto, al suo interno, di una storia soggettiva fatta di affetti, di ricordi, di apprendimenti, di conoscenze, di modi (e di traumi, anche, inevitabilmente) – e del loro entrare in tensione, con la conseguente necessità di integrarli a livello di storia soggettiva [ARNOLD & ZUBERBÜHLER 2006]. L'infanzia è la possibilità stessa di

un'ontogenesi storica, di un divenire soggettivo sfasato rispetto al divenire organico della specie e all'ontogenesi dell'individuo psichico entro il suo ambiente. Non sorprende, dunque, che l'infanzia sia nei mammiferi, e in particolare nei primati, particolarmente lunga, e tanto più lunga quanto più l'organizzazione della specie è di ordine culturale. Possiamo dunque guardare con tutta la sufficienza che vogliamo all'educazione sentimentale degli elefanti, alle tradizioni tecniche degli scimpanzé o alla manciata di parole dei cercopiteci verdi: queste specie condividono con noi un divenire di tipo inequivocabilmente culturale.

I cugini di campagna

Concludo questa puntata con una rapidissima presentazione dei nostri parenti più prossimi: le scimmie antropomorfe. Al di là della simpatia e del fascino che, come molti, provo per questi animali, lo scopo della carrellata è soprattutto concettuale: essa vorrebbe infatti mostrare quanto il riduzionismo sociobiologico sia fuori tiro rispetto alle questioni evolutive globali che ogni specie affronta [DE WAAL 1989, CORBEY 2005].

Cominciamo con una nota di costume. Nei documentari naturalistici fatti in *computer graphics* i "nostri antenati" vengono sistematicamente raffigurati come ricoperti di pelo (ma per quanto ne sappiamo, Lucy poteva essere tanto glabra quanto noi) e organizzati in famiglie composte da un maschio, una femmina e i loro piccoli – ovvero, in famiglie nucleari. Ai nostri occhi di occidentali la cosa va da sé, ma si tratta di un abbaglio. A parte il fatto che anche da noi questo tipo di famiglia è un'invenzione recente, la decrittazione della struttura di parentela nelle popolazioni umane ha dato molto filo da torcere all'antropologia culturale, che ha prodotto in merito migliaia di monografie. L'insieme di queste opere indica, oltre ogni ragionevole dubbio, che la famiglia mononucleare oggi diffusa in Occidente è un modello fra molte centinaia e non ha in sé alcuna maggior "naturalità" rispetto al levirato, alla poligamia, alla poliandria o alla discendenza matrilineare.

Nessun problema!, mi si risponderà: se le strutture parentali umane sono tutte, compresa la nostra, culturali, allora possiamo dare della "famiglia australopitecina" una rappresentazione naturale dipingendola come quella dei nostri parenti più prossimi. È la mossa più tipica della sociobiologia: cercare nel regno animale le basi biologiche dei nostri comportamenti. Proviamoci, allora, e andiamo alla ricerca della *famiglia naturale* fra le specie a noi più affini: le scimmie antropomorfe (una buona fonte d'informazione in merito è PRIMATE INFO NET; si veda poi anche MARTIN 1990).

Cominciamo con le piccole antropomorfe, i gibboni. Si tratta di un gruppo sistematicamente problematico, in cui si contano oggi 4 *genera* (*Hylobates*, *Hoolock*, *Nomascus* e *Symphalangus*) per un totale di diciassette specie. Arboricoli e brachiatori (si spostano fra i rami appendendosi con le mani), abitano le foreste tropicali e subtropicali dell'Asia del sud-est; pesano fra i 5 e gli 8 chilogrammi e vivono, allo stato brado, circa trent'anni. Da sempre considerati, insieme ai cigni, i campioni animali di fedeltà, i gibboni vivono in coppie stabili, nelle quali vengono cresciuti due soli figli per volta: la femmina non resta nuovamente incinta prima che il figlio o la figlia più grande sia "fuori casa". Contro ogni proiezione idillica parlano però due scoperte relativamente recenti. Da un lato, si è notato che il blocco riproduttivo indotto dalla presenza di due figli causa durissimi scontri, che facilmente arrivano fino alla violenza fisica, fra gli adolescenti e il genitore dello stesso sesso; dall'altro, la stabilità della coppia non è indice certo di monogamia: a ogni generazione un certo numero di gibboni sono, per così dire, figli "illegittimi".

Con gli oranghi (*Pongo pygmaeus* e *Pongo abelii*) passiamo al gruppo delle grandi antropomorfe. Diffusi ormai solo a Sumatra e nel Borneo, sono le scimmie arboricole più grandi del mondo: le femmine pesano fino a 50 kg, i maschi fino a 90. L'arco di vita è di una sessantina d'anni. Allo stato brado gli adulti vivono in isolamento, ciascuno sul proprio territorio che, stante la particolare dieta frugivora connessa alle dimensioni di questi animali, dev'essere abbastanza ampio da permettere la sopravvivenza. Maschi

e femmine s'incontrano solo a fini riproduttivi; i piccoli dipendono esclusivamente dalla madre, che li porta sulla schiena per due anni e mezzo e che essi non lasciano prima degli 8-9 anni. Gli oranghi avevano dunque, fino a qualche tempo fa, la fama di «grandi solitari», ma anche in questo caso le scoperte recenti della primatologia hanno movimentato il quadro. Si è visto, per cominciare, che durante il periodo adolescenziale maschi e femmine formano spesso gruppi misti, che si muovono sul territorio in autonomia dagli adulti e all'interno dei quali si stabiliscono alleanze. Inoltre, la scimmia solitaria per eccellenza ha rivelato, in cattività, eccellenti disposizioni sociali.

I gorilla africani (*Gorilla gorilla*), dipinti per decenni come bruti feroci, sono in realtà timidi vegetariani il cui futuro è messo a rischio dal restringersi delle foreste equatoriali africane. In libertà i maschi arrivano fino a 200 kg, le femmine fino a 100. Lo sviluppo dei piccoli, lento per gli standard degli altri primati, è circa il doppio rispetto a quello dei piccoli di umano. Infanzia e adolescenza durano una decina d'anni, l'arco di vita allo stato brado dura circa 40 anni. I gorilla vivono in gruppi di dimensioni variabili, composti da un maschio adulto (il cosiddetto *silverback*) e da diverse femmine coi loro figli. I giovani maschi adulti emigrano dal gruppo natale e, in attesa di incontrare femmine e diventare a loro volta *silverback*, si associano in gruppi in cui le relazioni sono strette dal gioco, dal grooming e dalla prossimità fisica. La lotta fra i vecchi *silverback* e i giovani gorilla in cerca di ascesa sociale arriva a essere mortale e facilmente il nuovo arrivato uccide i figli del predecessore.

Per finire gli scimpanzé (*Pan troglodytes* e *Pan paniscus*), ovvero le due specie più affini alla nostra. Africani come i gorilla, gli scimpanzé pesano circa 50 kg, hanno dimorfismo sessuale ridotto e arco di vita di 40-60 anni. Lo sviluppo dei piccoli è notevolmente lento: non stanno seduti prima dei 5 mesi e poppano fino ai 2 anni. Infanzia e adolescenza durano fra i 12 e i 15 anni. L'organizzazione sociale è strutturata per gruppi promiscui, composti da molti maschi adulti, molte femmine adulte e molti piccoli. Assai simili sotto il profilo anatomo-morfo-fisiologico ed ecologico, le due specie di scimpanzé differiscono invece, e in un modo assai interessante, sotto il profilo sociale. Le comunità di *Pan troglodytes* sono, per così dire, instabilmente gerarchiche: coi maschi più dominanti delle femmine e gli anziani più dominanti dei giovani, la vita sociale di questi animali ruota attorno ad alleanze instabili e incessantemente rilavorate, ciò che comporta continui avvicinamenti e litigi, legami d'affetto e scoppi di violenza. Le comunità di *Pan paniscus*, per contro, sono regolate da alleanze altrettanto complesse e mobili quanto quelle dei gruppi di *Pan troglodytes*, ma sono tendenzialmente pacifiche e più centrate attorno alle femmine. *Pan paniscus* condivide con la nostra specie una caratteristica unica nel regno animale: le femmine hanno ciclo sessuale continuo, la loro disponibilità all'accoppiamento non dipende quindi dall'estro; ciò fa sì che le relazioni fra individui (con l'eccezione di quella fra madre e figli) prendano spesso la forma di interazioni sessuali, e che queste possano essere impiegate anche come modo pacifico di risoluzione dei conflitti.

Coppia monogama con scappatelle e con adolescenti problematici; solitudine territoriale disposta alla convivialità prolungata allorché il cibo sia abbondante; harem con guerre di successione; gruppo gerarchico con tendenza alla violenza; gruppo paritario con tendenza hippie: quale, fra questi cinque, può essere considerato il "modello naturale" di famiglia? E quali implicazioni etiche e politiche ha il gesto, apparentemente legittimo, di scegliere l'uno o l'altro di questi modelli per farne il modello evolutivo?

Senza contare che, nel caso delle grandi antropomorfe, l'intelligenza e la plasticità che esse manifestano tanto nelle relazioni sociali quanto nei compiti cognitivi eccede di gran lunga le strettoie di un modello fisso. Inseriti in contesti ecologici, ambientali e sociali differenti da quelli "naturali" (ovvero da quelli prevalenti fra le popolazioni brade), oranghi, gorilla e scimpanzé modificano il loro comportamento, le loro relazioni e le loro pratiche a seconda della convenienza. Fra i gruppi di gorilla, e ancor più fra i gruppi di scimpanzé, sono state osservate vere e proprie tradizioni culturali: modi differenti di fare le cose, che i piccoli apprendono osservando gli adulti, e che variano a seconda del gruppo e del tipo di tradizione che vi viene tramandata [MCGREW 1992, TOTH ET AL. 1993, SCHICK ET AL.

1999, WHITTEN *ET AL.* 1999, VAN SHAICK *ET AL.* 2003, WHITTEN *ET AL.* 2003]. Inoltre alcuni di questi animali, opportunamente addestrati da trainer umani o per imitazione di adulti, hanno appreso, e a loro volta in qualche misura insegnato ad altri conspecifici, forme rudimentali di linguaggio simbolico [SAVAGE-RUMBAUGH *ET AL.* 2001, DE ROHAN 2003]. È di questi *perversi polimorfi* che siamo parenti: condividiamo con loro il ciclo di vita lungo; la sprovvedutezza alla nascita; la lentezza della crescita; l'infanzia prolungata; la relazione stretta con gli adulti; il gioco; le capacità sociali; le capacità cognitive; la possibilità di trasmissione orizzontale di cultura.

Bibliografia

- ARNOLD Kate & ZUBERBÜHLER Klaus, 2006. *Language evolution: Semantic combinations in primate calls*. «Nature», 441 (7091), p. 303
- BAER H.A., SINGER M. & SUSSER I., 1997. *Medical anthropology and the world system. A critical perspective*. Westport (U.S.A.), London: Bergin & Garvey.
- BATESON Gregory & BATESON Mary Catherine, 1988. *Dove gli angeli esitano. Verso un'epistemologia del sacro*. Adelphi, Milano 1989.
- CARROLL Sean B., 2005. *Infinite forme bellissime. La nuova scienza dell'Evo-Devo*. Codice Edizioni, Torino 2006.
- CONSIGLIERE Stefania, 2001. *La sistematica antica*. «Naturalmente» 14 (3), pp. 6-9.
- CONWAY-MORRIS Simon, 2003. *The Cambrian "explosion" of metazoans and molecular biology: would Darwin be satisfied?* «Int. J. Dev. Biol.» 47, pp. 505-515.
- CORBEY Raymond, 2005. *Metafisiche delle scimmie. Negoziando il confine animali-umani*. Bollati Boringhieri, Torino 2008.
- DE ROHAN Anuschka, 2003. *Deep thinkers*. «The Guardian», Thursday 3 July 2003.
- de WAAL Frans, 1989. *Peacemaking among primates*. Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1989. (Tr. it. *Far la pace fra le scimmie*. Rizzoli, Milano 1990)
- DORIT R.L., WALKER W.F., BARNES R.D., 1991. *Zoology*. Saunders College Publishing, Philadelphia 1991.
- GARDNER Lytt I., 1972. *Nanismo da privazione*. «Le Scienze» 50, pp. 72-78.
- GOULD Stephen J., 1989. *La vita meravigliosa*. Feltrinelli, Milano 1990.
- GROVES C., WILSON D. E., REEDER D. M. (eds), 2005. *Mammal Species of the World*. 3rd edition. Johns Hopkins University Press, 2005.
- HUXLEY Thomas, 1863. *Evidence as to man's place in nature*. Williams & Norgate, London 1863. Tr. It. *Il posto dell'uomo nella natura e altri scritti*. Feltrinelli, Milano 1956.
- KISILEVSKY Barbara S., HAINS Sylvia M.J., LEE Kang, XIE Xing, HUANG Hefeng, YE Hai Hui, ZHANG Ke & WANG Zengping, 2003. *Effects of Experience on Fetal Voice Recognition*. «Psychological Science» 14, pp. 220.
- KNOLL Andrew H. & CARROLL Sean B., 1999. *Early Animal Evolution: Emerging Views from Comparative Biology and Geology*. «Science» (25 June 1999) vol. 284, n. 5423, pp. 2129-2137.
- MARCHESINI Roberto, 2008. *Intelligenze plurime. Manuale di scienze cognitive animali*. Oasi alberto Perdisa, Ozzano dell'Emilia (BO) 2008.
- MARTIN R.D., 1990. *Primate origins and evolution. A phylogenetic reconstruction*. London: Chapman and Hall.
- McGREW William G., 1992. *Chimpanzee material culture. Implications for human evolution*. Cambridge University Press, Cambridge 1992.
- O'CONNELL Caitlin, 2008. *The Elephant's Secret Sense: The Hidden Lives of the Wild Herds of Africa*. Simon & Schuster, New York 2008.
- PANCHEN A.L., 1992. *Classification, evolution, and the nature of biology*. Cambridge University Press, Cambridge 1992.
- Primate Info Net*. <http://pin.primatologist.wisc.edu/>

- RAINERI Margherita, 2006. *Are protochordates chordates?* «Biological Journal of the Linnean Society» 87, pp. 261-284.
- REICHHOLF Josef H., 1992. *L'impulso creativo*. Garzanti, Milano 1995.
- SAVAGE-RUMBAUGH E.S., SHANKER S.G. & TAYLOR T.J., 2001. *Apes, Language, and the Human Mind*. Oxford.
- SCHICK Kathy D., TOTH Nicholas, GARUFI Gary, SAVAGE-RUMBAUGH Sue, RUMBAUGH Douane M. & SEVCIK Rose A., 1999. *Continuing investigations into the stone tool-making and tool-using capabilities of a bonobo (Pan paniscus)*. «Journal of Archeological Sciences» 20, pp. 81-91.
- TOTH Nicholas, SCHICK Kathy D., SAVAGE-RUMBAUGH Sue, SEVCIK Rose A. & RUMBAUGH Douane M., 1993. *Pan the tool-maker. Investigations into the stone tool-making and tool-using capabilities of a bonobo (Pan paniscus)*. «Journal of Archeological Sciences» 20, pp. 81-91.
- VAN SHAICK Carel P., ANCRENAZ Mark, BORGEN Gwendolyn, GALDIKAS Biruté, KNOTT Cheryl D., SINGLETON Ian, SUZUKI Akira, UTAMI Sri Suci & MERRILL Michelle, 2003. *Orangutan cultures and the evolution of material culture*. «Science» 299, p. 102-105.
- VYGOTSKY Lev, 1984. *Théorie des émotions*. L'Harmattan, Paris 1998.
- WHITTEN Andrew, GOODALL Jane, MCGREW William J., NISHIDA Toshisada, REYNOLDS Vernon, SUGIYAMA Yukimaru, TUTIN Caroline E. G., WRANGHAM Richard W. & BOESCH Christophe, 1999. *Culture in chimpanzees*. «Nature» 399, pp. 682-685.
- WHITTEN Andrew, HORNER Victoria & MARSHALL-PESCINI Sarah, 2003. *Cultural Panthropology*. «Evolutionary Anthropology» 12 (2), pp. 92-105.

Parole chiave – Sistematica; Chordata; mammiferi; primati; scimmie antropomorfe; infanzia; ciclo di vita; cultura.

Abstract – Fra le obbligazioni di una biologia non determinista c'è quella di considerare ciascuna specie non già secondo un suo presunto rapporto gerarchico con le altre (come nell'impostazione classica della *scala naturae*), ma nella singolarità del suo percorso evolutivo. In merito alla nostra specie, ciò ha due conseguenze. Da un lato *Homo sapiens* dev'essere considerato sotto ogni profilo come una specie fra moltissime, a cui non può essere attribuita nessuna particolare preminenza; dall'altro, nello studio naturalistico della nostra specie non si può tagliare via ciò che di particolare e specifico essa presenta: l'apertura affettivo-cognitiva dell'impianto biologico e la cultura. Il primo ci deriva dalla storia filogenetica remota: gli umani manifestano, in grado estremo, la propensione generalista già presente nella classe dei mammiferi ed evidentissimo nell'ordine dei primati. La seconda – propria, nella sua estensione, alla sola nostra specie – è già osservabile nelle sue prime manifestazioni in diverse specie mammifere e in particolare fra i nostri parenti più prossimi: le scimmie antropomorfe.

Questo documento è pubblicato sotto licenza **Creative Commons Attribuzione-Non commerciale 2.5**; può pertanto essere liberamente riprodotto, distribuito, comunicato al pubblico e modificato; la paternità dell'opera dev'essere attribuita nei modi indicati; non può essere usata per fini commerciali. I dettagli legali della licenza sono consultabili alla pagina <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/it/deed.it>

