

La Scimmia Nuda, una mostra che fa discutere

a cura di Moreno Tiziani

Dal 7 aprile 2007 al 6 gennaio 2008 il Museo Tridentino di Scienze Naturali ospita la mostra *La Scimmia Nuda*. Un percorso espositivo che accompagna il visitatore alla scoperta del fenomeno *Uomo* in una prospettiva multidisciplinare e interattiva. Attraverso l'apporto di antropologia, archeologia, preistoria, zoologia, genetica e arte, la storia naturale dell'uomo è illustrata alla luce dell'evoluzione, sia biologica che culturale. Il titolo è chiaramente ispirato all'omonima pietra miliare pubblicata da Desmond Morris nel 1967, e che tanto ha contribuito a rivoluzionare la percezione della specie umana nel più ampio contesto naturale.

Realizzata in collaborazione col Museo Friulano di Storia Naturale di Udine e il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, *La Scimmia Nuda* è un evento espositivo a cavallo tra scienza, filosofia e arte, ideato da Claudia Lauro con la supervisione scientifica di Michele Lanzinger. Noti e illustri i nomi che fanno parte del comitato scientifico: Guido Barbujani, Camperio Ciani, Frans de Waal, Jared Diamond, Aldo Fasolo, Giacomo Giacobini, Jean-Jacques Hublin, Giuseppe Leonardi, Giorgio Manzi, Telmo Pievani e Ian Tattersall, a cui va aggiunta la collaborazione speciale di Desmond Morris.

Non vi sono, almeno in Italia, molte iniziative di così ampio respiro che cerchino di raccontare l'uomo da una prospettiva evolucionista. La mostra, inaugurata il 5 aprile 2007, è stata oggetto di critiche da parte dell'Associazione di orientamento cristiano *Libertà e Persona*, che in un incontro pubblico tenuto a Trento la sera del 7 aprile ha evidenziato come non si possa ridurre la figura umana a mera fisicità.

Tali obiezioni si inseriscono nel quadro del dibattito che vede impegnati da un lato gli evolucionisti e dall'altro i creazionisti, e Antrocom ha deciso di seguire la vicenda pubblicando gli interventi di alcuni membri del comitato scientifico della mostra che intendono rispondere a *Libertà e Persona*.¹

Invitiamo i lettori di Antrocom a prendere parte al dibattito, discutendone sul forum della Comunità di Anthropos o direttamente sul prossimo numero della rivista.

La mostra "La scimmia nuda": poca scienza molta ideologia²

A Trento, imperversa in questo periodo una mostra, presentata al Museo di Scienze Naturali, con squillo di fanfare e notevole battage pubblicitario. Il titolo è assai eloquente, "La scimmia nuda", e il messaggio esplicito, per i duri di comprendonio: "*Gli esseri umani sono animali*", punto e basta. Solo animali. L'inizio della mostra è già stucchevole: graziose scimmie che saltano e si divertono e una vocina, umana, si pensa, che spiega che gli scimpanzé "*hanno una vita sociale simile alla nostra*", "*sembra-no intendersi anche di medicina*", hanno una vita affettiva, anch'essa analoga alla nostra... Inoltre "*come gli altri animali gli scimpanzé possiedono una cultura, molto meno primitiva di quanto si pensasse, e l'etologo Frans de Waal ritiene persino di aver trovato i fondamenti della morale in varie specie di scimmie*". Così, ex abrupto, il visitatore è subito avvertito.

Il Frans, un etologo, dico uno, "ritiene", sulla scia di Darwin, senza alcuna prova evidente, dopo oltre cent'anni, che la morale sia presente anche nelle scimmie: già da qui si evincerebbe, ma il passaggio è ancora implicito, che il primato della coscienza dell'uomo è una fola della religione. Come poi questo senso morale si espliciti non è dato saperlo: la didascalia non parla del rimorso delle scimmie, dei processi celebrati nelle "civiltà" scimmiesche, dei confessori, degli psicologi, degli psicoanalisti o dei tipi di Prozac di cui le scimmie, che si intendono, appunto, anche di medicina, fanno abitualmente uso... Neppure spiega se via siano scimmie che discutono sul diritto naturale e sulla differenza tra esso e il diritto positivo, sulla liceità o meno della

fecondazione artificiale o della clonazione, o scimmie che riescono, come l'uomo, ad avere una libertà tale da poter andare addirittura contro la loro stessa natura, ad esempio suicidandosi, oppure sterilizzandosi. Anche la tensione che ritenevamo tipicamente umana, verso il dover essere, la lotta interiore tra il bene che vediamo e il male che ci attrae, sembrano appartenere anche alle scimmie: non è chiaro però, neppure qui, in che modo, dal momento che nessuno si è mai sentito di poter affermare che anche loro "peccano", e che quindi andrebbero punite quando scelgono il male invece del bene.

La mostra prosegue spiegando che la scimmia condivide con l'uomo il 98% del patrimonio genetico, e che questa sarebbe una dimostrazione della comune origine. Ammesso e non concesso quello che genetisti famosissimi come Lejeune e tanti altri negano, bisognerebbe che i curatori ci spiegassero come possono stare, in quel due per cento di Dna di differenza, in quel "po' di materia", e solo in esso, tutte le caratteristiche tipicamente umane, quali il linguaggio, le idee, la capacità artistica, la libertà, la capacità di accumulare conoscenze culturali e scientifiche, quella di costruire navi per solcare i mari e satelliti per percorrere i cieli... Anche perché poco oltre si spiega che condividiamo il 90% del patrimonio genetico con i topi e il 21 % con ogni verme: che le scimmie, da cui noi deriviamo (ma gli anelli di congiunzione dove sono?), originino a loro volta dai topi e questi dai vermi? Bisognerebbe, con coerenza, arrivare a dire questo, ma forse sembra un po' troppo...

Ma quali sono le spiegazioni scientifiche che dimostrano l'evoluzione dell'uomo dalla scimmia? Il perché del bipedismo non è spiegato: si dice solo "*qualunque ne sia stata l'origine*", dimostrando evidentemente di non conoscerla. Riguardo al nostro cervello, 25 volte più grande di quello degli altri mammiferi, si ammette chiaramente che poco ne sappiamo, e si afferma: "*a partire da circa 2,5 milioni di anni fa si fecero molto forti i vantaggi*

evolutivi per aumentare di taglia il cervello". Come se fosse solo questione di peso. Come e perché questo aumento? Non è chiarito. Anzi, secondo alcuni vi fu "un grande balzo in avanti dell'evoluzione", perché altrimenti non si spiegherebbe nulla; secondo altri, invece, ci sarebbe stata una "evoluzione graduale". Due tesi esattamente opposte.

E il linguaggio? Sappiamo che quello umano è assolutamente unico. I più grandi linguisti, come Noam Chomsky, negano che sia possibile passare dalla non parola alla parola. Andrea Moro, ordinario di linguistica al San Raffaele di Milano, afferma che "i primati possono imparare centinaia di vocaboli come un bambino, grazie alla facoltà della memoria, presente persino nei batteri... Dopo i due anni però nell'uomo emerge una facoltà nuova, la sintassi o composizione delle parole in frasi, che esplose dopo i 4-5 anni e rimane una caratteristica tipicamente umana... Possiamo verosimilmente escludere che il linguaggio si sia sviluppato per una pressione evolutiva sul piano della comunicazione, altrimenti anche le scimmie e le altre specie dovrebbero avere un linguaggio simile al nostro" (Sole 24 ore, 9/11/2006). Cosa dice la mostra? "Quello che comunque è ancora da capire è come questo meccanismo universale (il linguaggio) si sia originato e in quale momento dell'evoluzione dell'uomo". E ancora: "nessun'altra comunicazione animale naturale sembra avere una capacità espressiva che si avvicina a quella umana. In che modo l'evoluzione trasformò la comunicazione animale e la condusse al linguaggio umano? Se è vero che deriviamo da animali privi di linguaggio (dogma di partenza, ndr), allora esso deve essersi sviluppato con il tempo e devono essere esistiti stadi intermedi tra i versi delle scimmie e i sonetti di Shakespeare".

Mai trovati gli anelli intermedi del linguaggio? Mai, "devono" essere esistiti: è scienza questa? In realtà ancora una volta si è messo il carro davanti ai buoi: prima si dice che anche le scimmie parlano, poi non si sa spiegare la differenza tra il nostro linguaggio, astratto, potenzialmente infinito, e il loro, limitato e mnemonico come quello degli altri animali. L'arte e la tecnologia? Ce l'hanno anche loro, insiste la mostra. Lincoln, che non era uno scienziato, notava però questa piccola differenza: "I castori costruiscono case; ma non le costruiscono in modo differente né migliore di come le costruiscono cinquemila anni fa (agiscono cioè

secondo istinto, non liberi, ndr)... *l'uomo non è l'unico animale che lavora; ma è l'unico che migliori il suo modo di operare*". Invece per i curatori della mostra non è vero: le scimmie usano gli utensili come noi, e dipingono benissimo. La prova? Alcuni schizzi di colore buttati su alcune tele da una scimmia, incalzata dall'etologo Desmond Morris. Forse non serve continuare. Bastano due accenni al già citato Morris, nune tutelare della detta mostra. Vediamo alcune sue affermazioni: "I più luoghi comuni di preti e uomini politici suggeriscono che dovremmo amare tutti gli uomini allo stesso modo, che dovremmo trattare gli estranei come fratelli. Dal punto di vista biologico, non siamo assolutamente programmati per agire in questo modo... Se ci comportiamo come se questa inclinazione tribale non esistesse, essa tornerà a tormentarci nelle forme più deleterie. Se la accettiamo possiamo tentare di attenuarla" ("La scimmia cacciatrice"). E ancora: "la questione della sede dell'anima è stata a lungo dibattuta. Sarà nel cuore o nella testa, o magari diffusa in tutto il corpo, come una qualità spirituale onnipervasiva, propria dell'essere umano? A me, come zoologo, sembra che la risposta sia abbastanza ovvia: l'anima dell'uomo si trova nei suoi testicoli, quella delle donne nelle ovaie" ("Lo zoo umano").

Ovvie le conseguenze di entrambe le affermazioni: la prima nega la carità e la solidarietà, che effettivamente nulla hanno a che vedere con il concetto darwiniano di selezione naturale e di lotta per la vita; la seconda toglie allo sterile e al celibe, o alla nubile, qualsiasi significato: darwinianamente, infatti, siamo fatti solo per riprodurci, e null'altro, esattamente come tutti gli altri animali. Dice infatti il darwiniano Veronesi: "per l'evoluzione l'unico elemento davvero vitale è la procreazione... dopo aver generato i doversi figli e averli allevati, il suo compito è finito: occupa spazio destinato ad altri... bisognerebbe che le persone a 50-60 anni sparissero" ("La libertà della vita").

Viene in mente una canzone di Francesco Guccini: "E voi materialisti, col vostro chiodo fisso, che Dio è morto, e l'uomo solo in questo abisso, le verità cercate, per terra, da maiali, tenetevi le ghiande, lasciatemi le ali"! Da quanto si è detto si capisce già come la cifra della mostra sia il riduzionismo: non una teoria scientifica, ma una filosofia, o meglio una ideologia. Siccome l'intelligenza, la cultura, le

idee, l'autocoscienza ecc. non sono spiegabili scientificamente, quantitativamente, cioè non sono misurabili, perché pertengono al regno dello spirito, che non si vede e non si tocca, bisogna negarne la specificità, l'esistenza, riducendo l'uomo a materia in evoluzione e mettendo tra parentesi, come se non esistessero, le evidenti differenze che ognuno può notare tra gli animali e l'uomo. Animale, sì, quest'ultimo, ma animale sociale, spirituale, come dicevano gli antichi, o "anfibia", come diceva Lewis, perché dotato non solo di corpo ma anche di anima.

La mostra prosegue spiegando che la scienza moderna ha dimostrato, tramite la genetica, che le razze non esistono: in realtà basterebbe leggere la Genesi per dirlo, senza bisogno di declamare le ultime scoperte. Secondo la visione cristiana, infatti, che non ha mai neppure partorito il concetto di razza, l'umanità origina da una coppia primigenia, e questa monogenesi è di per sé sufficiente a spiegare l'inesistenza delle razze. Occorrerebbe ricordare che i primi razzisti, e cioè i primi sostenitori della teoria razziale, erano personaggi come Hume, Locke e Voltaire, che partivano appunto dalla Genesi, per negarla e sostenere la dottrina poligenetica, quella per cui gli uomini originano da coppie diverse. Scriveva Voltaire, nel suo "Trattato della metafisica" (1734): checchè ne dica "un uomo vestito di un lungo e nero abito talare (il prete, ndr) i bianchi con la barba, i negri dai capelli crespi, gli asiatici col codino e gli uomini senza barba, non discendono dallo stesso uomo".

Per Voltaire, infatti, i bianchi sono "superiori a questi negri come i Negri alle scimmie, e le scimmie alle ostriche"; e ancora: "è permesso soltanto ad un cieco dubitare che i Bianchi, i negri e gli albi non sono razze completamente diverse". Un po' più avanti, ma anche questo la mostra, lo dimentica, un altro personaggio, Charles Darwin, proprio lui, avrebbe sostenuto teorie analoghe, parlando della esistenza di "uomini superiori" e di "inferiori", descrivendo le donne come creature meno evolute degli uomini, e i negri come scimmie meno progredite dei bianchi. Bastino due citazioni, che ho già fatto altre volte: Greg e Galton (inventore dell'eugenetica, stimato cugino di Darwin, ndr) hanno molto insistito sull'ostacolo più importante, esistente nei paesi civilizzati, contro l'incremento di numero degli uomini di classe superiore, cioè sul fatto che i più poveri e negligen-

ti, che sono spesso degradati dal vizio, quasi invariabilmente si sposano per primi, mentre i prudenti e frugali, che sono generalmente virtuosi anche in altri modi, si sposano in tarda età...Ovvero, come scrive Greg: *“L'Irlandese imprevedente, squallido, senza ambizioni, si moltiplica come i conigli; lo scozzese frugale, previdente, pieno di autorispetto... trascorre i suoi migliori anni nella lotta e nel celibato... Nell'eterna lotta per l'esistenza è la razza inferiore e meno favorita che ha prevalso ed ha prevalso non ad opera delle sue buone qualità ma dei suoi difetti”*. E ancora: *“Si crede generalmente che la donna superi l'uomo nell'imitazione, nel rapido apprendimento e forse nell'intuizione, ma almeno alcune di tali facoltà sono caratteristiche delle razze inferiori e quindi di un più basso e ormai tramontato grado di civiltà. La distinzione principale nei poteri mentali dei due sessi è costituita dal fatto che l'uomo giunge più avanti della donna, qualunque azione intraprenda, sia che essa richieda un pensiero profondo, o ragione, immaginazione, o semplicemente l'uso delle mani e dei sensi... In questo modo alla fine l'uomo è divenuto superiore alla donna”* (C. Darwin, L'origine dell'uomo).

Questo chiaramente la mostra non lo dice: eppure è chiaro che equiparare gli uomini alle scimmie significa declassare i diritti umani al livello dei diritti animali (come diceva sempre Veronesi quando sosteneva che se si sperimenta su embrioni di scimpanzé si può farlo anche su embrioni umani). In conclusione: una pessima mostra, ma considerando che è stata progettata da scimmie senza peli (seppure alla guida di un museo).

Francesco Agnoli
Associazione Libertà e Persona

L'associazione “Libertà e persona” ha organizzato una serata di riflessione sulla Mostra “La scimmia nuda”, aperta dal 7 aprile al Museo Tridentino di Scienze Naturali. Ogni serio contributo al dibattito sull'origine e sull'evoluzione dell'umanità è naturalmente utile e va accolto con interesse. Come membri del Comitato scientifico della mostra ci sen-

tiamo però di intervenire sui temi sollevati da “Libertà e persona”, e riportati negli articoli del Trentino, dal Corriere del Trentino e dell'Adige del 13 e 16 maggio.

Secondo gli articoli, due sarebbero le principali critiche rivolte alla mostra. Da un lato, quella di esaltare una concezione materialistica della natura umana, mentre la capacità tecnologica, quella artistica, il linguaggio, il senso morale e la libertà non sarebbero studiabili con una formula matematica. Dall'altro, quella di scarso rigore scientifico, accompagnata da un elenco di presunte mancanze.

La seconda parte della prima affermazione ci trova d'accordo. L'antropologia, la paleontologia, le neuroscienze, la genetica e la linguistica stanno ricostruendo aspetti importanti della storia evolutiva dell'uomo, ma siamo ancora lontani dal comprendere a fondo i meccanismi che determinano e regolano le nostre facoltà cognitive. Non siamo in grado di esprimere con formule matematiche le complesse funzioni che presiedono alla creatività e al senso morale, e non ci risulta che nessuno scienziato stia cercando di farlo. Parecchi ottimi scienziati stanno invece cercando, più modestamente, di capirci qualcosa: è grazie al loro lavoro se oggi abbiamo un'idea molto più chiara che in passato, giusto per fare due esempi, di come funzionino il nostro cervello, e di quali siano le basi biologiche dello sviluppo del linguaggio e delle capacità musicali. Questi studi hanno dimostrato fra l'altro che l'uomo e il suo parente più prossimo, lo scimpanzé, condividono più del 98% del loro patrimonio genetico, ma che nel cervello i geni dell'uomo e dello scimpanzé, pur così simili, funzionano in modi diversi. La mostra cerca di raccontare come è stato possibile capirlo, magari anche confrontando cosa sappiamo fare coi colori uno scimpanzé e alcuni artisti umani.

La prima parte della prima critica è invece sbagliata. La scienza cerca spiegazioni naturali dei fenomeni naturali. La dimensione soprannaturale, trascendente, le è estranea: non perché la scienza neghi la trascendenza, ma perché si occupa solo di ciò che è verificabile sperimentalmente. Si possono progettare esperimenti per capire come reagisca il nostro

cervello a determinati stimoli; non si possono progettare esperimenti per stabilire cosa è bene e cosa è male. Il campo della riflessione scientifica è perciò distinto e indipendente da quello della riflessione filosofica e teologica, e lo ha scritto molto bene Papa Giovanni Paolo II nella sua lettera del 1996 alla Pontificia Accademia delle Scienze. Indipendente significa che scienziati e non scienziati formulano i propri giudizi morali, religiosi o estetici, secondo i criteri che ciascuno considera più appropriati, e che sono criteri morali, religiosi o estetici, non scientifici. Se questa indipendenza equivale a negare l'esistenza di Dio, come pare abbia sostenuto Marco Lusia, allora il primo a farlo è stato il Pontefice. Cerchiamo di essere seri. Nella stessa lettera, Giovanni Paolo II riconosceva che l'evoluzione è confermata in maniera ormai assolutamente convincente e non si può screditarla sostenendo che sia “solo una teoria”. Qui le posizioni di “Libertà e persona” si pongono in contrapposizione radicale non solo con la mostra, ma anche con il messaggio papale. Se gli articoli riportano fedelmente quanto è stato detto, le critiche di merito sono disarmanti nella loro arretratezza. Certo: l'uomo condivide non solo il 98% del suo DNA con lo scimpanzé, ma frazioni del suo DNA con tutti gli organismi viventi. Questo non significa che l'uomo è al 20% un moscerino della frutta, ma semplicemente che tutti i viventi derivano da antenati comuni e che l'evoluzione, nel corso dei miliardi di anni, ha portato le varie forme viventi a differenziarsi. Anche qualcuno dei membri di “Libertà e persona” si è vaccinato contro l'influenza negli scorsi anni. Ci pensi: la comparsa di nuove forme virali, contro cui è necessario sviluppare ogni anno un nuovo vaccino, dimostra che l'evoluzione continua ad avvenire secondo i meccanismi spiegati da Darwin, e soprattutto che, quando si passa dalle chiacchiere alle cose serie come le malattie, tutti siamo costretti a prendere l'evoluzione molto sul serio. Secondo Giovanni Paolo II, nel campo indagabile sperimentalmente le conclusioni della scienza vanno rispettate e prese sul serio: sia da chi si accontenta di queste spiegazioni, sia da chi si pone domande più ampie, che richiedono una

riflessione filosofica o teologica. La lettera di Giovanni Paolo II indica un terreno di dialogo fra credenti e non credenti. Ci dispiacerebbe se la sua proposta, ragionevole e aperta, venisse dimenticata, per lasciare spazio a polemiche nè fondate nè costruttive. Per quanto ci riguarda, abbiamo pensato la mostra sperando che visitarla possa aiutare un po' tutti, al di là delle differenze di credo e di ideologia, a capire meglio la storia della specie a cui apparteniamo, le sue peculiarità e le sue affinità con le altre specie che con noi abitano il nostro pianeta.

I componenti del Comitato scientifico della mostra "La scimmia nuda": Guido Barbujani, Andrea Camperio Ciani, Giacomo Giacobini, Aldo Fasolo, Telmo Pievani, Giorgio Manzi

Guido Barbujani
Università di Ferrara

Il Museo Tridentino di Scienze Naturali ha inaugurato lo scorso 5 aprile, presso la propria sede di Trento, la mostra "La scimmia nuda".

L'esposizione si pone su due piani principali, strettamente collegati tra loro.

Innanzitutto espone un corpus di dati che fanno il punto delle ultime ricerche scientifiche nel campo della genetica, dell'etologia e della paleoantropologia, riguardo al tema dell'origine e dell'evoluzione dell'uomo.

Questo insieme di dati, i quali sono stati raccolti, analizzati, discussi e infine approvati da un comitato scientifico nazionale e internazionale d'altissimo profilo (Prof. Guido Barbujani - Università di Ferrara, Prof. Camperio Ciani - Università di Padova, Prof. Frans B. M. de Waal - Emory University, Atlanta, Prof. Aldo Fasolo - Università di Torino, Prof. Giacomo Giacobini - Università di Torino, Prof. Giuseppe Leonardi - Istituto Canavis di Venezia, Museo Tridentino di Scienze Naturali, Prof. Jean-Jacques Hublin - Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Prof. Giorgio Manzi - Università La Sapienza di Roma, Prof. Telmo Pievani - Università di Milano II, La Bicocca, Prof. Ian Tattersall - American Museum of Natural History, New York), mette in evidenza il nostro essere animali e quindi il nostro legame evolutivo con la natura, attraverso

un'analisi dei diversi aspetti biologici e culturali dell'uomo.

Siamo certamente diversi dagli altri animali, e chi negherebbe quest'evidenza, ma forse non così diversi come si pensava un tempo.

Questa la base scientifica da cui prende avvio un secondo tipo di ragionamento, molto più ampio, teso ad indagare il nostro profondo legame d'interdipendenza con il mondo naturale.

La mostra, infatti, indagando il tema del rapporto dell'uomo con la natura e in particolare con tutti gli altri animali, affronta, a scala più ampia, uno dei più importanti dibattiti filosofico-culturali che oggi la comunità scientifica, e non solo, sta affrontando: e cioè quello che dovrebbe essere un corretto rapporto tra l'uomo e l'ambiente e gli altri esseri viventi, oltre a quello che dovrebbe essere un corretto rapporto tra tutti gli appartenenti alla nostra specie *Homo sapiens*. Temi questi che costituiscono una vera e propria sfida del terzo millennio e da cui dipende il futuro dell'umanità.

Per questo l'esposizione, oltre agli aspetti classici che caratterizzano l'evoluzione fisica e culturale dell'uomo (cervello, mani, linguaggio, arte...), ne vuole affrontare anche altri, nuovi, connessi direttamente alle problematiche attuali che l'uomo moderno sta vivendo: la distruzione e l'alterazione degli ambienti naturali (l'ecocidio), le guerre, i genocidi, ma anche il tema della convivenza e la diversità tra i popoli, toccando quindi il delicato tema del razzismo, fino ad indagare altri aspetti, oggetto di dibattito sociale contemporaneo, come l'ingegneria genetica e la bioetica.

Tutta la mostra è stata concepita perché il visitatore possa vedere, osservare, riflettere ma anche sentire e toccare e infine giocare, grazie ad un particolare allestimento e a tutta una serie di exhibit interattivi o installazioni artistiche, create in occasione della mostra o provenienti da diversi paesi del mondo.

Il Museo Tridentino di Scienze Naturali invita, quindi, tutti gli interessati, a visitarla, al fine di farsi una propria opinione sugli argomenti trattati.

E' un percorso espositivo, infatti, che più che fornire risposte o insegnamenti, pone degli interrogativi, a cui ognuno potrà rispondere a secondo della propria sensibilità, credo e concezione della vita.

Spiacerebbe che il messaggio principale dell'esposizione fosse travisato: non interessa e non s'intende accentuare il dibattito, peraltro già fortemente presen-

te in Italia, tra laici e cattolici e a maggior ragione non si vuole farlo per un tema, come la teoria dell'evoluzione, che lascia conciliare scienza e fede, com'è dimostrato lungo il percorso espositivo.

Interessa invece mostrare, e ciò si sottolinea con molta forza, quelli che dovrebbero essere i prerequisiti per migliorare il nostro futuro e il mondo in cui viviamo: l'alleanza con la natura e tra tutte le società dell'uomo.

*Il signore Dio prese l'uomo e lo pose
nel giardino di Eden,
perché lo coltivasse e lo custodisse.
(Antico testamento, Genesi, 2,15)*

Claudia Lauro
Curatrice della Mostra, Museo
Tridentino di Scienze Naturali

L'animale "sapiens" e la ricerca delle nostre origini

L'uomo NON «deriva dalla scimmia» come ha semplicisticamente riportato in questi giorni l'associazione *Libertà e persona*, volendo commentare i contenuti dell'esposizione *La Scimmia Nuda* allestita di recente presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali. No, non è così semplice; semmai, l'uomo È una scimmia (particolare quanto si vuole) e deriva, insieme alle altre scimmie oggi viventi, dalla varietà dei primati che si sono evoluti negli ultimi 65 milioni di anni.

Un osservatore alieno che atterrasse oggi sul nostro pianeta ci inserirebbe senza esitazioni fra i mammiferi; più precisamente, fra le centinaia di specie viventi di primati e, ancor di più, nel piccolo gruppo delle scimmie antropomorfe. Poi, se fosse particolarmente attento, vedrebbe che le nostre maggiori affinità sono soprattutto con le antropomorfe africane, tanto che da qualche tempo – anche con l'ausilio delle informazioni genetiche e bio-molecolari disponibili – i tassonomi tendono a riunire nel nostro raggruppamento zoologico anche le due specie di scimpanzé e il gorilla. Per trovare poi forme ancora più simili a *Homo sapiens* e che abbiano con la nostra specie un'ancora più stretta relazione di parentela evolutiva, possiamo ricercare nel passato e guardare alla documentazione fossile. Andando indietro nel tempo, i resti fossili che si possono attribuire alla nostra linea evolutiva sono arrivati a essere assai numerosi, anche se

tuttora rappresentano una piccola frazione delle popolazioni vissute negli ultimi 6 milioni di anni, cioè da quando la nostra storia si separò da quella delle antropomorfe africane.

Chiaramente, dunque, la comparsa e l'avvicinarsi sulla Terra di esseri viventi che possano dirsi ominidi e poi umani ci appare come un argomento di biologia evoluzionistica basato su dati eminentemente paleontologici. Del resto – contrariamente a quanto qualcuno possa pensare – l'evoluzione non è da considerarsi una teoria, ma piuttosto un fatto. Le evidenze a riguardo si sono accumulate da almeno un paio di secoli e sono oggi tali da non poter essere nascoste o messe in discussione, se non in base ad atteggiamenti preconfezionati tutt'altro che razionali e, tanto meno, scientifici. Su questo tema molto si sta riscoprendo in questi anni, anche a livello di cultura diffusa, per la quale l'esposizione del Museo Tridentino di Scienze Naturali va di certo considerata un'iniziativa meritoria. E tutto ciò sta avvenendo anche grazie (paradossalmente!) al tentativo di abolire l'insegnamento di questa materia nella scuola, che dobbiamo a un precedente – evidentemente poco informato e/o mal consigliato – governo di questo Paese. Pertanto, un sentito ringraziamento deve essere rivolto anche ad associazioni come quella denominata *Libertà e persona*, per il contributo che danno alla ripresa di argomenti che (erroneamente, bisogna ammetterlo) la comunità scientifica dava ormai per acquisiti e talmente consolidati da considerare quasi banali.

Se vogliamo tornare al nostro tema specifico, la paleoantropologia – scienza delle nostre origini – si è profondamente rinnovata negli ultimi vent'anni, o poco più, tanto che possiamo dire di aver vissuto in un'epoca privilegiata, nella quale abbiamo potuto assistere a grandi cambiamenti nel modo di guardare e leggere la documentazione fossile, come pure al

suo straordinario arricchimento. Nuove scoperte sono venute ad aumentare la documentazione fossile, importanti progressi sono stati fatti sul fronte metodologico dell'analisi dei reperti e nuove forme di conoscenza sono intervenute, talvolta in modo decisivo, a definire meglio ipotesi e conclusioni.

Ma più di ogni altro aspetto, ciò che è cambiato è il paradigma interpretativo. Si è passati da una rassicurante interpretazione lineare del fenomeno a una visione molto più complessa e articolata, attraverso la quale possiamo avvicinarci meglio a comprendere la sequenza degli eventi che nel corso degli ultimi milioni di anni hanno portato fino a noi. L'impostazione della ricerca, i metodi di studio e le finalità perseguite sono tuttora in una dinamica di forte sviluppo, rappresentando il superamento dell'approccio tradizionale – basata su misurazioni antropometriche e minute osservazioni – a una dimensione più attinente alle problematiche della biologia evoluzionistica. Per alcuni ominidi estinti è oggi possibile uno studio della variabilità intra-specifica e, in rari casi, anche di quella intra-popolazionistica. Inoltre, la disponibilità di reperti fossili appartenenti ai diversi distretti scheletrici, come pure la possibilità di esaminare anche individui in età di accrescimento, ha spostato l'attenzione dei ricercatori da un approccio eminentemente descrittivo verso un'analisi più propriamente morfo-funzionale e adattativo-ecologica. In questo quadro, negli ultimi decenni si sono sviluppati nuovi metodi d'indagine, che includono: la codifica e la disamina accurata dei caratteri morfologici e del loro significato; l'applicazione di tecniche di ordinamento e di analisi dei dati secondo le diverse impostazioni statistiche (multivariate), fenetiche e cladistiche; la quantificazione e la visualizzazione delle forme biologiche in base ai formidabili sviluppi della morfometria geometrica; l'introduzione e i rapidi pro-

gressi nell'uso sofisticato della tomografia computerizzata (TAC) e di altre tecniche radiografiche per l'acquisizione dei dati, per la ricostruzione virtuale dei reperti e per lo studio altamente innovativo anche di strutture interne; l'analisi delle microstrutture ossee e dentarie e l'applicazione di modelli matematici per conoscere le modalità e i tempi di accrescimento e sviluppo nelle specie estinte; l'introduzione della genetica e della biologia molecolare nell'individuazione dei tempi di divergenza evolutiva e di insorgenza di alcune caratteristiche del fenotipo.

La ricerca (della nostra natura e delle nostre origini) continua...

Giorgio Manzi

Università "La Sapienza" di Roma

1. I testi qui raccolti sono solo una selezione di quanto già pubblicato in sede di dibattito sulla mostra. Per una panoramica più esaustiva si rimanda al sito della mostra *La Scimmia Nuda*: <http://www.mtsn.tn.it/scimmia/default.asp>
E in particolare alla rassegna stampa che riguarda l'evento:

<http://www.mtsn.tn.it/scimmia/dicono.asp>

Il comunicato stampa relativo a *La Scimmia Nuda* è disponibile sul sito della Comunità di Anthropos:

<http://www.antrocom.it/index.php?module=Calzone&view=event&eid=1214&date=04/07/2007>

Sul sito dell'Associazione *Libertà e Persona* è possibile leggere alcuni testi che riguardano l'esposizione:

<http://www.libertaepersona.org/dblog/articolo.asp?articolo=272>

<http://www.libertaepersona.org/dblog/articolo.asp?articolo=308>

FORM-A@T, trasmissione televisiva della durata di 10 minuti, nata e pensata per il web, interamente prodotta e realizzata nel territorio della Provincia autonoma di Trento, ha dedicato alla mostra una puntata di approfondimento:

http://www.formart.tv/video800.html?video_id=cm800/67.0863.wmvtvn

2. Nel testo compaiono delle note di redazione (ndr) effettuate dai redattori dell'Associazione *Libertà e Persona*. La redazione di Antrocom ha deciso di mantenere la formattazione al fine di non modificare il pensiero dell'Autore.