

## Arte e percezione Alla ricerca della zona di evoluzione prossimale

Gianluca Consoli

### *1. Un approccio evolutivo e comparativo per l'estetica*

Spinti dai successi delle scienze cognitive, delle neuroscienze, della scienza dell'informazione e della biologia si diffondono con sempre maggiore frequenza tentativi di naturalizzare l'estetica, i quali perseguono lo scopo, detto in termini semplici, di fornire una spiegazione di alcuni dei principali ambiti tematici tradizionali della riflessione estetica (percezione, immaginazione, giudizio, emozione e così via) in continuità con gli attuali risultati scientifici. Come è noto, le etichette più diffuse sono estetica cognitiva, neuroestetica, estetica evolutiva – ma anche estetica scientifica, sperimentale e così via. Non è questa la sede per intraprendere la discussione metodologica, noiosa come tutte le discussioni metodologiche, finalizzata a dimostrare perché questi tentativi sono indubbiamente meritevoli, anche solo per la loro impostazione di fondo. Va sottolineato, piuttosto, che in molti casi queste proposte presentano forti limiti concettuali e questo soprattutto perché prendono l'avvio da una visione unilaterale, spesso riduzionistica, dell'esperienza estetica e dell'arte.

Una delle forme più diffuse di riduzionismo tende a concepire l'esperienza estetica nei termini della percezione sensoriale, nei termini di quanto viene immediatamente percepito tramite i sensi. Eccelle in questo aspetto negativo la neuroestetica, soprattutto nella nota versione di Zeki, quale progetto di rifondazione dell'estetica sulla base dello studio delle basi neurali della percezione della bellezza sensoriale nell'arte. Non sono da meno altri esponenti di grido della neuroestetica, primo fra tutti Ramachandran con le sue 8/10 leggi universali dell'arte, molte delle quali si richiamano esplicitamente ai tipici principi della teoria della bellezza tradizionale, come la simmetria e la proporzione (D'Angelo [2011]: 137-143). Più o meno sulla stessa linea, però, vanno collocati anche i

diversi tentativi dell'estetica darwiniana di rifondare l'estetica a partire dalle preferenze estetiche della selezione sessuale. In questa prospettiva, l'esperienza del bello sensoriale sarebbe una promessa di funzionalità, cioè una strada inconscia verso l'alta probabilità di sopravvivenza e riproduzione, che opera nella scelta del partner – ma anche nella selezione dell'habitat e delle alleanze sociali (cfr. Voland, Grammer [2003]). Lo scopo di fondo di questo saggio è fornire un contributo al superamento di tale equivoco comune piuttosto diffuso, la riduzione dell'esperienza estetica alla percezione sensoriale, accettando però in pieno la sfida naturalistica. Se ben intesi, infatti, sono proprio gli strumenti elaborati dal naturalismo a fornire una prospettiva particolarmente idonea proprio per rendere conto della complessità dell'estetico e dell'artistico, irriducibili alla percezione sensoriale come tale.

In questa ottica, il saggio mira a lasciar trasparire la complessità dei processi cognitivi implicati nell'esperienza estetica e nell'arte applicando un approccio evolutivo declinato in prospettiva comparativa. L'attenzione, cioè, non viene concentrata sull'*Homo sapiens* come tale, ma sulle grandi scimmie, in particolare sullo scimpanzé, la specie esistente a noi più vicina. In questo modo, l'impossibilità di ridurre i processi cognitivi implicati nell'esperienza estetica e nell'arte alla percezione sensoriale viene fatta risaltare per contrasto. Attraverso il confronto con la mente dello scimpanzé, con il pattern di facoltà che la costituiscono, con il livello di sviluppo di queste facoltà, viene delineata la soglia di origine da cui successivamente possono evolversi l'estetico e l'artistico; viene delineata la zona di evoluzione prossimale quale infrastruttura di base da cui, in virtù di ulteriori sviluppi, possono nascere l'esperienza estetica e l'arte.

Nell'applicare l'approccio evolutivo, dunque, lo specifico angolo visuale che si propone si baserà su dati e concetti pertinenti derivati dall'etologia, dalla psicologia comparata, dalla psicologia evolutiva, con una prospettiva metodologica che, però, capovolge l'antropocentrismo presente in molti studi comparativi, nei quali spesso le facoltà dello scimpanzé sono modellate, per sottrazione, su quelle dell'uomo (Povinelli, Vonk [2003]). In questa sede, invece, si procede con un approccio contrario, nel quale la mente dello scimpanzé, presa per se stessa, vale come punto di riferimento per comprendere i successivi sviluppi dell'*Homo sapiens* in relazione all'emergere dell'estetico e dell'artistico.

## 2. *La non-arte dello scimpanzé*

L'*Homo sapiens* rappresenta una delle oltre 200 specie di primati. Tra queste, l'uomo ha una particolare vicinanza con le scimmie antropomorfe, soprattutto con lo scimpanzé. Prima della loro separazione, le due specie avevano un antenato comune vissuto circa

sette/cinque milioni di anni fa. Da questo progenitore comune deriva la somiglianza genetica tra l'uomo e lo scimpanzé, che condividono in media circa il 98.6 per cento del materiale genetico. Poiché si tratta, però, non della condivisione dei geni, ma della sequenza dei nucleotidi, il criterio più importante per stabilire la vicinanza tra uomo e scimpanzé è l'indice di encefalizzazione, inteso come il rapporto tra la dimensione dell'encefalo e la mole corporea (Gibson *et al.* [2001]).

Proprio per questo rapporto speciale lo scimpanzé è stato oggetto di una mole di studi sempre più ampia nell'etologia e nella psicologia comparata. Inevitabilmente, una parte di questi studi è stata rivolta a indagare se anche gli scimpanzé fossero capaci di produrre arte. La discussione è stata aperta dal celebre Congo, scimpanzé istruito da Morris negli anni '50 del secolo scorso. Non solo mentre era in vita Congo ha venduto diverse opere d'arte, ma recentemente è stato oggetto anche di una retrospettiva. In questo, però, Congo non ha nessuno merito straordinario. Il mondo dell'arte umano ha istituito da tempo un intero sottomercato dedicato all'arte animale, in cui compaiono opere prodotte da cani, elefanti, delfini, cavalli. Non solo disegni e quadri, ma anche sculture. Per non parlare poi delle scimmie linguistiche, addestrate all'uso di segni, e acculturate, vissute in un ambiente tipicamente umano, le quali sono state sottoposte a esperimenti ripetuti, condotti sia con un condizionamento specifico, sia senza apprendimento formale. Una delle più famose, il bonobo Kanzi, ha avuto addirittura l'opportunità di suonare con Peter Gabriel. In ogni caso, dotati di carta, pennelli, colori, gli scimpanzé producono disegni e dipinti che molti hanno avvicinato alla pittura astratta, non rappresentazionale.

Ora, per quanto il concetto di arte sia così sfumato da consentire gli usi più disparati, anche quelli che coprono gli interessi di mercato, la discussione degli ultimi trenta anni condotta tra i primatologi ha stabilito alcuni punti fermi largamente condivisi (Boysen, Bernston, Prentice [1987]; Lenain [1997]; de Wall [2001]; Fudge [2002]; Desmond [2012]). 1) Gli scimpanzé possono intraprendere attività di disegno e di pittura anche senza addestramento formale e senza rinforzo. Ne sono attratti e provano piacere nel realizzarle perché sono parte di un gioco che coinvolge la coordinazione occhio-mano, le abilità percettive, l'attitudine a manipolare. Il loro comportamento, dunque, riflette l'interesse intrinseco verso il gioco esplorativo e manipolatorio: proprio perché non vi è alcuna linea di distinzione tra le attività di disegno e pittura e il gioco le prime due risultano gratificanti. 2) Gli scimpanzé non hanno alcun intento di creare un prodotto durevole, né di raggiungere uno specifico scopo – meno che mai quello di comunicare un significato oltre l'attività di gioco. Il loro interesse è rivolto esclusivamente all'atto, non al

risultato. Quando il gioco è finito, si disinteressano completamente del prodotto. 3) Ovviamente i materiali non sono scelti, ma assegnati dallo sperimentatore. Gli scimpanzé rivelano un senso della composizione, che non va inteso però come l'esecuzione di un piano finalizzato e governato da regole. Piuttosto, producono segni come reazione alle forme già esistenti e ai bordi. Allo stesso modo, hanno un senso della fine: si agitano se si prova a togliere loro il materiale prima che abbiano finito. Di nuovo, però, si tratta dell'interruzione di un gioco, non dell'esecuzione di un piano: se il foglio non viene tolto in tempo, lo colorano fino a ricoprirlo del tutto.

### *3. I precursori dell'arte: la tecnica e il gioco nello scimpanzé*

Mentre per l'*Homo sapiens* è ancora aperta la discussione se l'arte sia un universale transculturale o una pratica storica specifica, per lo scimpanzé la risposta è netta: non è capace di produrre niente di simile all'arte, neanche qualcosa che generosamente si possa definire proto-arte. I comportamenti che dall'esterno assomigliano a quelli artistici sono esclusivamente attività di gioco manipolatorio. Per questo possono essere spontanei e risultano gratificanti. Questo dato, tuttavia, non è privo di interesse. In molte teorie evolutive, infatti, proprio l'attitudine a manipolare e il gioco sono indicati come precondizioni e precursori dell'esperienza estetica (Dissanayake [2000]). Conviene allora individuare il livello di sviluppo tanto della tecnica quanto del gioco presente nello scimpanzé, in modo da ricostruire su questa base il pattern di facoltà implicate, la zona di evoluzione che contraddistingue la mente dello scimpanzé.

#### *3.1. La tecnica*

Considerando l'importanza della relazione con l'arte, partiamo dalla tecnica, intesa come capacità di produrre e usare strumenti. La relazione tra arte e tecnica, infatti, è a tal punto costitutiva che, come è noto, la parola "arte" ha assunto il suo significato attuale, almeno per quanto riguarda la distinzione dalla tecnica, da poco più di duecento anni. Soprattutto, la dissociazione settecentesca dell'arte dalla tecnica si è tradotta spesso in una relazione ancora più stringente tra le due. Lo testimoniano le arti tecnologicamente assistite, quali fotografia, cinema, esperienze estetiche in campo elettronico e multimediale. In queste ultime, la tecnica si è trasformata più che mai in fonte diretta di possibilità espressive (Montani, Carboni [2005]: 5-18). Proprio perché connesse in una relazione costitutiva, rintracciare la zona di evoluzione prossimale dell'arte significa per molti versi (ma, come si chiarirà, non per tutti) rintracciare la zona di evoluzione prossimale della tecnica.

Secondo le ricerche più recenti (Cheney, Seyfert [2007]), in laboratorio molte specie di scimmie non antropomorfe imparano a usare strumenti. In condizioni naturali, invece, gli esempi di uso di strumenti sono molto rari. Soprattutto non vi sono prove che queste specie scelgano e preparino gli strumenti in anticipo rispetto al loro uso immediato. La mancanza di un uso spontaneo degli strumenti implica che le scimmie non antropomorfe non hanno la capacità di delineare il compito. I dati sulle scimmie antropomorfe, in particolare sugli oranghi e gli scimpanzé, sono molto diversi. In cattività gli scimpanzé dimostrano prestazioni significative nell'apprendimento dell'uso degli strumenti. Osservano con attenzione l'istruttore umano, imparano ad apprendere compiti dopo un'unica dimostrazione, imparano a imitare con poche prove. In natura non è mai stato riferito di una popolazione di scimpanzé che non usi strumenti. Al contrario, è stato osservato un vasto repertorio di strumenti per scopi diversi, anche complessi, usati con abilità, in alcuni casi anche fabbricati. Tra le tecniche più note: gli scimpanzé rompono le noci usando sassi e incudini. "Pescano" le termiti dal nido: prima usano un ramoscello robusto per forare il nido, poi uno più sottile per tirare su le termiti; se il ramoscello non è sufficientemente sottile lo modificano togliendo la corteccia. Raccolgono acqua con delle specie di spugne: strappano delle foglie da un cespuglio, le masticano fino a formare una massa adatta per raccogliere l'acqua nella cavità degli alberi.

Gli scimpanzé non hanno solo un vasto repertorio di strumenti per problemi diversi: le diverse popolazioni usano strumenti diversi per problemi simili (Gruber, Zuberbühler [2012]). Da questo punto di vista vi è un esteso dibattito, ancora aperto, sulla cultura degli scimpanzé, intesa come comportamento socialmente trasmesso. È culturale, infatti, quanto non è oggetto di trasmissione genetica, né è appreso individualmente (Goodall [1990]). Da questo punto di vista, gli scimpanzé sono capaci di apprendimento osservazionale, vale a dire di acquisire informazione dagli altri, e di trasmissione sociale, soprattutto per imitazione – e non per insegnamento (Lonsdorf, Bonnie [2010]). Sono capaci di innovare, di pervenire a soluzioni nuove di problemi presentati dall'ambiente. I nuovi comportamenti, inoltre, si stabilizzano: vengono condivisi dagli altri membri del gruppo in modo sistematico e non transitorio.

Questi dati segnalano che gli scimpanzé hanno una capacità di anticipare e pianificare che manca completamente alle scimmie non antropomorfe, grazie a cui sono in grado di scegliere uno strumento, in alcuni casi di modificarlo, in anticipo rispetto all'uso. Sono capaci, perciò, di una comprensione elementare mezzi/fini tale per cui gli stimoli non sono percepiti in modo discreto, ma in rapporto al contesto e alle sue proprietà relazionali, e soprattutto in modo tale che l'associazione consueta oggetto/azione può essere

modificata, rendendo possibile il cambio d'uso e la fabbricazione. Mostrano anche una capacità di introspezione, che consente loro di riconoscere i propri bisogni e collegarli a un piano d'azione. Queste caratteristiche sono chiare manifestazioni di intelligenza flessibile: si è ben lontani dalla concezione tradizionale dell'etologia classica di istinto e macchina stimolo-risposta.

In ogni caso, la produzione e l'uso di strumenti degli scimpanzé rivela anche limiti ben precisi. La discussione relativa a questi limiti inizia già con gli esperimenti organizzati da Köhler. Come è noto, nella situazione sperimentale tipica uno scimpanzé è chiuso in una gabbia, dalla quale non può raggiungere direttamente il suo obiettivo, una banana, posto oltre le sbarre. Nella gabbia vi sono diversi oggetti, tra cui un bastone, oppure due canne. Queste ultime, incastrate insieme, consentono di raggiungere la banana. Lo scimpanzé, dopo alcuni tentativi con i quali cerca di raggiungere la banana usando una sola canna, a un certo punto unisce le due canne e raggiunge la banana. Anche nell'altra situazione sperimentale tipica, lo scimpanzé sovrappone delle scatole per raggiungere una banana appesa al soffitto. Quello che questi esperimenti sembrano dimostrare è che gli scimpanzé sono capaci di *insight*, ma a patto che vi sia contiguità spaziale tra l'obiettivo e l'oggetto potenziale strumento (Köhler [1921]). Ora, le osservazioni in natura mostrano che gli scimpanzé non devono cogliere necessariamente problema e strumento di soluzione in un unico sguardo (Boesch [2012]). Per esempio, quando vanno a caccia di termini, perlustrano aree relativamente distanti dal nido per trovare un ramo adatto. Lo stesso accade quando cercano un'incudine adatta per schiacciare le noci. Vi è comunque una distanza massima che gli scimpanzé non superano. Tale contiguità spaziale mostra, dunque, che la loro capacità di pianificazione è concreta, legata al presente immediato, alla successione effettiva degli eventi nel contesto situazionale.

### 3.2. *Il gioco*

Oltre all'attitudine a manipolare, l'altro componente che costituisce la non-arte dello scimpanzé è il gioco. Come la tecnica, anche quest'ultimo condivide un forte legame di vicinanza con l'arte. L'uno e l'altra, infatti, sono spesso accomunati nelle spiegazioni evolutive perché non hanno una funzionalità diretta in senso stretto in quanto non sono rivolti a risolvere problemi pratici. Nello specifico, nell'etologia e nella psicologia comparata si intende per gioco un'attività motoria postnatale che appare priva di scopo, nella quale vengono applicati modelli motori appartenenti a contesti funzionali, alterati nella forma e nella sequenza temporale (Allen, Bekoff [1997]). Secondo una visione condivisa, queste attività hanno la funzione di migliorare le abilità coinvolte, sia quelle motorie sia

quelle sociali, in una situazione di ambiente sicuro e di rischio minimo. È tuttavia difficile reperire conferme esplicite a questa ipotesi per l'intervallo ontogenetico che occorre tra la pratica del gioco nel periodo di immaturità e le conseguenze in termini di fitness differite nel tempo. In ogni caso, possono valere come indizi indiretti il fatto che il gioco è molto diffuso nei mammiferi e, soprattutto, che la quantità di tempo in cui viene praticato è correlato con la flessibilità del comportamento della specie.

Come in tutti i primati, negli scimpanzé riveste un ruolo di primo piano il gioco sociale, nel quale le attività hanno un destinatario. In particolare, sono tipici i giochi sociali della caccia e della lotta. A questo proposito vi è un'ampia discussione in corso per stabilire se e fino a che punto in questo tipo di giochi gli scimpanzé si dimostrino capaci di cogliere gli stati intenzionali degli altri, di comprenderne le intenzioni, di collaborare nell'attività ludica. Quanto è chiaro, però, è che questi giochi non possono essere affatto ricondotti sotto la categoria di finzione (Gómez, Martín-Andrade [2005]). Non sono, infatti, assimilabili ai giochi simbolici dei bambini che, già a partire dalla fine del primo anno, fingono, ossia si comportano come se gli oggetti, le loro azioni, lo scenario stiano per altro, vale a dire per il contesto funzionale reale di cui sono invece simulazioni. È vero che i giochi sociali sono comunque una variante "non seria" di un comportamento strumentale. Tuttavia sono praticati anche in cattività, senza avere nessun modello nel comportamento degli adulti. Dimostrano, perciò, di avere quella proprietà che contraddistingue gli adattamenti intrinseci al repertorio comportamentale.

Da questo punto di vista, il gioco simbolico sembra essere esclusivamente umano, soprattutto se viene distinto da quella capacità di ingannare che molti primati dimostrano, ma che viene praticata però in un contesto reale. Le osservazioni in natura delle grandi scimmie hanno rilevato solo occasionalmente rudimenti di gioco simbolico, molto marginali nella vita degli animali. È stato osservato un giovane esemplare che usa un ramoscello per pescare termiti nel vuoto, mentre la madre è intenta nell'azione reale. Si tratta, tuttavia, di un chiaro esempio di acquisizione di competenze attraverso l'imitazione, che si traduce in una manipolazione parzialmente non funzionale. Raramente si sono osservate forme primitive di gioco con le "bambole", in cui giovani femmine replicano comportamenti con oggetti inanimati che assomigliano a quelli delle madri con i figli. È stata osservata, per esempio, una giovane femmina che, mentre segue la madre con in braccio il figlio malato, rompe un bastoncino di legno di circa 50 cm, lo porta sulla spalla, lo gira e lo schiaffeggia.

Manifestazioni più complesse e frequenti sono state osservate nelle scimmie linguistiche, addestrate all'uso di segni, e acculturate, cresciute in condizioni ambientali uma-

ne. Tra queste la più vicina al gioco simbolico appare Koko, gorilla che ha imparato il linguaggio dei segni dei muti statunitensi – del quale si parlerà ancora in seguito (Patterson, Matevia [2002]). Koko bacia una bambola mentre indica “buono”; mette una bambola contro l’altra come se si baciassero; avvicina al capezzolo una bambola mentre con la mano indica “bere”. Riceve un set da tazze da thè giocattolo; fa finta di bere da una tazza vuota; incoraggia lo sperimentatore a fare altrettanto. Dunque, se collocate in un ambiente adatto e addestrate all’uso di segni, le scimmie antropomorfe sono capaci di istanze di gioco simbolico quali parziali imitazioni di frammenti di routine serie. Sono capaci, cioè, di separare lo schema d’azione dal contesto in cui è stato precedentemente appreso; di riconoscere le somiglianze tra un oggetto e la sua rappresentazione (bastoncino, bambola); di esplorare gli schemi d’azione. L’evidenza disponibile, tuttavia, non consente di chiarire il livello di complessità di queste istanze: mancano informazioni appropriate sulla frequenza e sul contesto di questi comportamenti. In ogni caso, anche le scimmie linguistiche e acculturate non mostrano niente di simile ai giochi simbolici praticati dai bambini, né per frequenza, né per creatività. Va tenuto conto, infatti, che questi giochi, dai due e tre anni, sono caratterizzati da un grado sempre maggiore di flessibilità. Non vi sono regole a priori. Piuttosto, le regole vengono negoziate e accomodate di volta in volta nell’interazione reciproca, in modo da conciliare le esigenze, i desideri, gli interessi dei partecipanti al fine di portare avanti il gioco (Pellegrini [2009]).

#### *4. Le facoltà dello scimpanzé*

Come si è visto, lo scimpanzé non ha niente di simile all’arte. Ha, però, un certo grado di sviluppo della tecnica e del gioco. Sulla base dei dati sperimentali che sono stati rapidamente ricordati a proposito della tecnica e del gioco è possibile ricostruire la zona di evoluzione prossimale dello scimpanzé, cioè della mente più adattata per percorrere quella successiva sequenza evolutiva che conduce all’estetico e all’artistico.

##### *4.1. Percezione e linguaggio*

Le caratteristiche rintracciate nell’esercizio della tecnica da parte degli scimpanzé comportano un tratto mentale di primaria importanza: privi di memoria simbolica e di linguaggio, gli scimpanzé sono in grado di trovare soluzioni innovative nei limiti della percezione sensoriale, nei limiti cioè delle disponibilità direttamente offerte ai sensi dal contesto situazionale immediato. Secondo una visione condivisa da tempo, gli scimpanzé sono capaci di formare innumerevoli categorizzazioni percettive relative agli oggetti e agli eventi concreti rilevanti nella loro ecologia. Tali categorizzazioni sono generalizza-

zioni implicite basate sul meccanismo dell'associazione. Alle categorizzazioni sono legati valori affettivi che funzionano come rinforzi/punizioni. Il contesto situazionale viene elaborato dagli scimpanzé attraverso la costruzione *on line* di una scena che correla più categorizzazioni subsimboliche in virtù di proprietà relazionali quali fuori/dentro, alto/basso. I valori affettivi guidano l'azione. Ne risulta una forma di controllo legata all'immediato presente sia dal punto di vista cognitivo sia motivazionale, in cui non vi è spazio per una pianificazione a lungo termine, con molti passi "se...allora" presenti nella catena (Bering, Povinelli [2003]; Penn, Povinelli [2007]; Parrish, Brosnan [2012]).

Ovviamente, questa pianificazione diviene disponibile solo grazie all'evoluzione del linguaggio. Come è noto, molti sono stati i tentativi di addestrare le scimmie antropomorfe all'uso di segni (Rumbaugh, Beran [2012]). La prima strada tentata, basata sulle vocalizzazioni, si è dimostrata un vicolo cieco. Viki, a cui è stato insegnato l'inglese, si è rivelata capace di produrre solo poche parole con un certo livello di successo. Le vocalizzazioni, infatti, sono riflessi meccanici fissati geneticamente, come tali non suscettibili di apprendimento; legate a emozioni specifiche, vengono indirizzate in maniera indiscriminata, senza destinatario specifico. Compresi i limiti insuperabili della vocalizzazione, si è fatto ricorso al linguaggio dei segni ideato per i sordi, come nel caso di Washoe, o a gettoni, come nel caso di Sarah, quali segni iconici che rappresentano parole. Il bonobo Kanzi, all'interno di una riserva molto ampia, porta con sé una tabella con circa 200 simboli visivi; quando vuole comunicare indica i simboli, spesso in combinazione con un gesto; queste combinazioni possono essere anche spontanee, ossia non insegnate. Come risultato complessivo, si è ottenuto una forma di proto-linguaggio: brevi stringhe di tre o quattro segni in sequenza, senza sintassi, costruire sulla base di un uso meramente additivo dei segni, rigidamente legato al contesto situazionale, in cui stimolo e ricompensa sono percettivamente presenti.

Questo proto-linguaggio non emerge spontaneamente, tuttavia sfrutta l'infrastruttura mentale che sostiene la comunicazione in modalità gestuale (Tomasello [2008]). Nelle grandi scimmie, infatti, molti gesti sono appresi ontogeneticamente; vengono collegati in brevi sequenze; sono usati in modo flessibile, in circostanze diverse per fini sociali diversi; hanno destinatari specifici dei quali viene considerato lo stato di attenzione. In particolare, vi sono due tipologie di gesti con funzione comunicativa: i movimenti di intenzione e i movimenti di richiamo dell'attenzione. Tipico del primo genere è il mostrare i denti da parte dei lupi come segnale di aggressione che induce il ricevente a ritirarsi. Esempi del secondo genere negli scimpanzé possono essere: braccio-in-alto per iniziare un gioco; tocca-schiena da parte dei piccoli verso le madri per essere trasportati.

Questa seconda tipologia di gesti è più flessibile rispetto alla prima e può essere appresa individualmente. Inoltre questi gesti sono usati in modo intenzionale per comunicare con gli altri, in modo da attrarne l'attenzione e indurli, una volta che hanno visto il gesto, a fare ciò che desiderano gli autori del gesto.

Basata sull'infrastruttura della comunicazione gestuale, il proto-linguaggio non può dirsi in nessun modo capace di realizzare una vera e propria referenza di tipo simbolico, in cui i simboli funzionano come nodi interni a un'ampia rete di altri simboli (Deacon [1997]). Ogni nodo codifica implicitamente un intero sistema di relazioni. Mediata da questa rete di associazioni simbolo-simbolo, la referenza simbolica è una rappresentazione indiretta della realtà, non indicale né iconica. Proprio perché tale, predispone infinite possibilità combinatorie che consentono di sciogliere le interdipendenze prototipiche tra gli elementi del sistema, di fluidificare le associazioni abituali, di configurare relazioni sempre più sottili. Questa caratteristica, nota come la generatività del linguaggio umano, è del tutto preclusa al proto-linguaggio degli scimpanzé.

Va da sé che non vi è una singola mutazione neurale alla base dello sviluppo del linguaggio umano. Piuttosto, vi sono un insieme di piccole modifiche delle strutture filogenetiche che hanno precisi omologhi nella neuroanatomia dei primati. Queste modifiche hanno prodotto via via la riorganizzazione delle relazioni funzionali di alto livello fino all'emergere del linguaggio. Tra queste nuove relazioni funzionali è probabile vi siano meccanismi linguistici esclusivamente umani. Per esempio, nell'ultima versione della grammatica universale (Hauser, Chomsky, Fitch [2002]), il principio linguistico esclusivamente umano sarebbe la matrice sintattica basata sul dispositivo computazionale della ricorsività, meccanismo innato che garantirebbe la ricombinazione dei simboli in modo che siano prodotte sempre nuove espressioni e nuovi concetti, così da fare un uso infinito di mezzi finiti. Anche secondo i sostenitori di questa ipotesi, tuttavia, questo meccanismo costituirebbe la rifunzionalizzazione di dispositivi già presenti in altri domini. Il principale tra questi domini, e di conseguenza quello su cui convergono la mole maggiore delle ricerche più recenti, è sicuramente quello dell'interazione sociale.

#### *4.2. Lettura della mente e coscienza di sé*

Gli scimpanzé sono animali sociali con attività di gruppo anche complesse, per esempio la caccia. Dall'articolo seminale di Premack e Woodruff (1978), sono state condotte ricerche molto ampie per stabilire se gli scimpanzé hanno una teoria della mente, se cioè attribuiscono stati mentali agli altri. A questo proposito, la posizione prevalente assegna importanti capacità di *mind reading* agli scimpanzé, che sarebbero capaci di comprendeere

re gli altri come agenti intenzionali (per l'evidenza riportata di seguito cfr. la sintesi in Behne *et al.* [2008]).

Gli scimpanzé sarebbero in grado di comprendere le percezioni e le conoscenze degli altri. In un esperimento cruciale, due scimpanzé, uno dominante e uno subordinato, sono posti in due gabbie separate con una zona comunicante. In questa zona vengono posti due pezzi di cibo equidistanti dagli scimpanzé. Uno dei due pezzi, però, è posto dietro una barriera opaca in modo da risultare visibile solo al subordinato. Quest'ultimo si dirige direttamente verso questo pezzo di cibo.

Gli scimpanzé, inoltre, saprebbero comprendere gli scopi e le intenzioni degli altri. In un esperimento cruciale, si rivelano capaci di distinguere le azioni intenzionali da quelle accidentali: mostrano più impazienza quando l'uomo non vuole dare cibo rispetto a quando è impossibilitato a darlo. Infine, sarebbero capaci di attenzione congiunta: seguono lo sguardo tanto dei conspecifici quanto degli umani rivolto verso un obiettivo, posto anche oltre una barriera; guardano indietro, verso chi guarda, se non c'è niente. È sulla base dell'attenzione congiunta che si può instaurare la comunicazione intenzionale a base gestuale che si è già ricordata.

Ovviamente, la teoria della mente degli scimpanzé è comunque molto rudimentale, con limiti precisi tanto nelle abilità quanto nelle motivazioni. Dal primo punto di vista, nel comprendere l'altro come agente intenzionale, gli scimpanzé non sono dotati della lettura ricorsiva della mente, per cui quanto pensa un agente dipende da ciò che pensa un altro agente. La mancanza di questa abilità, o quantomeno una sua forte limitazione, è rivelata dall'esperimento cruciale nel quale lo scimpanzé non inverte i ruoli: lo sperimentatore porge un piatto e lo scimpanzé vi mette sopra un gioco, rifiutando in seguito di fare viceversa. Senza lettura ricorsiva della mente, la comunicazione intenzionale non può assumere la forma della negoziazione di un fine congiunto, nella quale un agente si impegna solo se si impegna l'altro. In tal modo allo scimpanzé è preclusa la cooperazione, intesa come attività di più individui che perseguono un unico fine congiunto attraverso un impegno condiviso che prevede ruoli complementari e interrelati. In ogni caso, cooperazione e collaborazione sono fuori dalla portata dello scimpanzé anche per limiti motivazionali. Come dimostra un corpo di evidenza, infatti, agli scimpanzé mancherebbe la motivazione pro-sociale di base. Non forniscono informazione con i gesti a uno sperimentatore che cerca un oggetto perso. Se imparano a indicare lo fanno solo per propri scopi strumentali. In un esperimento cruciale, è previsto un semplice compito di collaborazione tra lo sperimentatore e lo scimpanzé che consiste nell'aprire una porta in modo che il partner recuperi il cibo all'interno. Lo scimpanzé coordina il comportamento con lo

sperimentatore, ma se quest'ultimo se ne va non tenta di richiamarlo: prova da solo o abbandona.

Sulla base di questa evidenza empirica, tuttavia, occorre chiedersi che cosa significa effettivamente che lo scimpanzé abbia una teoria della mente nella quale i conspecifici abbiano il ruolo di agenti intenzionali. Se, infatti, le categorizzazioni degli scimpanzé sono generalizzazioni percettive che si riferiscono a oggetti ed eventi concreti, direttamente osservabili tramite i sensi, l'accesso agli stati mentali degli altri, come tali proprietà inosservabili, costituirebbe un'eccezione difficilmente giustificabile. È molto più coerente, invece, che gli scimpanzé si arrestino al movimento, alle espressioni, agli abiti di comportamento dei conspecifici presi per se stessi, come stati esterni osservabili e non come indizi di ipotetici stati mentali sottostanti. In coerenza con i vincoli percettivi della loro cognizione, gli scimpanzé formerebbero sulla base di queste proprietà direttamente osservabili le loro generalizzazioni sociali, senza inferire un'esperienza privata interna nell'altro, senza ragionare su che cosa i conspecifici pensano, credono, sentono (Penn, Povinelli [2009]). Resta, quindi, indubbio che gli scimpanzé abbiano categorizzazioni sociali, rispondano in modo appropriato agli stimoli provenienti dai conspecifici, rivelino un comportamento intelligente. Questo, però, non perché sarebbero in possesso di una teoria della mente, rudimentale quanto si vuole, ma pur sempre basata su proprietà inosservabili. Piuttosto perché agiscono come se avessero qualcosa del genere. Si comportano approssimando una teoria della mente, come se le loro azioni fossero il prodotto di rappresentazioni mentali relative agli stati interni dei conspecifici, come se queste rappresentazioni giocassero un ruolo causale nella loro cognizione sociale.

In questa prospettiva, nelle interazioni sociali gli scimpanzé capiscono i fini e le percezione dei partner nel senso che, alla luce delle regolarità comportamentali precedentemente apprese, reagiscono alle loro azioni, mantenendo sempre un punto di vista individuale e strumentale. Così, quando ingannano non lo fanno manipolando gli stati mentali dei conspecifici. Quando cacciano riescono a coordinarsi senza cooperare. Quando giocano rispondono a segnali specifici, nei quali spesso sono rintracciabili differenze percettive come una maggiore stereotipizzazione e ritualizzazione, senza l'abilità generale di attribuire stati mentali (per un punto di vista diverso cfr. Boesch, Boesch-Achermann [2000]; de Wall [2006]).

A questo punto, se per i vincoli percettivi della loro cognizione gli scimpanzé non hanno una teoria della mente in senso proprio, è inevitabile chiedersi quale sia effettivamente la natura della loro vita mentale. È fuori di dubbio, infatti, che gli scimpanzé abbiano una mente e stati mentali talmente sofisticati da garantire loro un comporta-

mento flessibile e intelligente. Anche in questo ambito di studio, dall'articolo seminale di Gallup (1970), si sono sviluppate ampie ricerche sulla coscienza di sé nelle scimmie antropomorfe. Come è noto, l'esperimento cruciale consiste nel mettere scimmie antropomorfe e non di fronte a uno specchio per lunghi periodi di tempo. Scimpanzé, e più lentamente gli oranghi, sembrano riconoscersi. Tutte le altre scimmie si comportano come se fossero in presenza di un altro individuo, che ignorano o tentano di aggredire. Le scimmie vengono poi anestetizzate e si appoggiano delle macchie su delle parti del loro corpo che sono fuori dal loro campo visivo, come la fronte. Vengono poi poste di nuovo davanti allo specchio. Le scimmie che hanno già mostrato di riconoscersi si toccano immediatamente le aree marcate. Dunque, mentre le non antropomorfe falliscono il compito, gli scimpanzé sono i più pronti tra le antropomorfe a riconoscersi, gli oranghi sono più lenti, i gorilla non si riconoscono.

Vi è ampio consenso nel ritenere che i vincoli percettivi della cognizione degli scimpanzé impongono di differenziare questo riconoscimento dalla coscienza dell'uomo (Gallup, Anderson, Shillito [2002]). Non vi è, infatti, niente di simile a una rappresentazione esplicita di sé come di un io dotato di vita interiore; non vi è alcuna forma di metacoscienza basata su stati mentali di ordine superiore (per definizione espliciti e coscienti) che attenzionano e rendono consapevoli i contenuti degli stati mentali di primo ordine. Piuttosto, si tratta di un riconoscimento di tipo percettivo, realizzato attraverso l'immagine riflessa, del proprio corpo. D'altra parte, questa forma elementare di coscienza di sé viene ritenuta indispensabile per una specie come quella degli scimpanzé capace di eseguire movimenti complessi e insoliti, proprio come quelli espressi nei giochi sociali. Tale abilità motoria, infatti, implica la percezione implicita del proprio corpo e la capacità di identificarne la posizione che occupa nello spazio.

Nella stessa direzione sembra andare anche il settore di ricerca relativamente recente che mira a studiare tematicamente la presenza della metacognizione nelle specie non umane, intesa come la conoscenza relativa alla propria conoscenza, più precisamente come la capacità di secondo livello di monitorare e controllare adattivamente (ma in modo anche tacito e non cosciente) i processi in corso al primo livello (sulla definizione di metacognizione e sulla precedente di metacoscienza cfr. Schooler [2002]). Finora, il principale filone di ricerche in questo nuovo ambito si è concentrato soprattutto sul tentativo di comprendere se i primati abbiano una forma di consapevolezza della propria memoria relativamente a ciò che fanno e a ciò che non fanno. A questo proposito, le grandi scimmie riescono in un esperimento giudicato cruciale, nel quale i soggetti devono raccogliere le informazioni necessarie di cui sono privi prima di risolvere il compito in

questione, come per esempio cercare la collocazione del cibo in un tubo guardandovi dentro prima di scegliere tra diversi tubi. Tuttavia, viene sottolineato da più parti che servono molte ricerche aggiuntive e chiarificazioni teoriche per determinare se questa prestazione sia connessa con una forma elementare di metacognizione, considerato che il comportamento osservato può essere spiegato senza difficoltà anche nei termini tradizionali dei meccanismi associativi e dell'apprendimento per rinforzo (Beran *et al.* [2010]).

Dunque, il corpo di evidenza finora raccolto suggerisce che lo scimpanzé sia dotato di un sé minimale, basato sulla propriocezione e sull'informazione affettiva interna. La sua vita mentale scorre come un flusso irriflesso di esperienze immediate, senza passato e senza futuro. La stessa incapacità di attribuire stati mentali agli altri impedisce di ascrivere a sé: come i conspecifici non hanno una mente, così il singolo non ha una vita interiore cosciente. A meno che non intervenga il proto-linguaggio, come conferma la ripetizione dell'esperimento dello specchio con Koko, che non solo si riconosce, ma alla domanda articolata in segni "chi è", risponde "me là Koko".

##### *5. Conclusione: la percezione oltre l'informazione sensoriale*

La zona di evoluzione prossimale rappresentata dalla specie esistente a noi più vicina rivela il tratto fondamentale di una cognizione sottoposta ai vincoli insuperabili della percezione sensoriale. La mente dello scimpanzé è costituita da un pattern congiunto di facoltà tutte segnate da questo limite invalicabile: qualsiasi processo di elaborazione è confinato nell'ambito dell'informazione direttamente recuperabile attraverso i sensi. Una mente siffatta non è strutturata per provare qualcosa di simile all'esperienza estetica, né per produrre qualcosa di simile a comportamenti artistici – a meno che non si vogliano usare i termini in questione in modo del tutto equivoco. Non vi potrebbe essere, dunque, prova empirica più convincente del fatto che l'esperienza estetica e l'arte, intesi in senso autentico, trascendono la percezione sensoriale.

Questo risultato, ovviamente, non comporta in nessun modo che la percezione non abbia un ruolo nell'esperienza estetica e nell'arte. Al contrario, significa che la percezione può essere parte costitutiva di entrambe solo se viene integrata in una nuova infrastruttura di facoltà non più rigidamente vincolata all'informazione sensoriale. Ancora una volta, proprio il riferimento alla zona di evoluzione prossimale delineata suggerisce, per contrasto, quali sono le caratteristiche fondamentali del nuovo pattern di facoltà che sottende l'estetico e l'artistico e che consente alla percezione di operare come elemento costitutivo al loro interno. Per convenienza, queste caratteristiche possono esse-

re raggruppate sotto tre etichette: a-modularità, disaccoppiamento, meta-rappresentazione.

1) A-modularità. Come dimostra la zona di evoluzione prossimale presa a riferimento, la traiettoria evolutiva dell'estetico esclude in linea di principio che l'esperienza estetica possa fondarsi su una "facoltà estetica" intesa come un singolo modulo neurale, localizzato in una precisa area del cervello, specializzato nella prestazione specifica, emerso tutto in una volta attraverso una singola mutazione genetica. Per questo motivo, per quanto si possano certamente rintracciare molti precursori e antecedenti più o meno diretti dell'esperienza estetica e dell'arte nella cosiddetta estetica animale (Miller [2000]; Menninghaus [2003]; Welsch [2004]), l'emergere dell'estetico e dell'artistico risulta assolutamente irriducibile a un singolo adattamento modulare preso in se stesso. Meno che mai risulta riducibile a determinate applicazioni della percezione sensoriale, che nella versione forte della modularità viene addirittura intesa quale modulo periferico, come tale incapsulato e isolato, ossia incapace di accedere all'informazione, anche se rilevante, elaborata negli altri sistemi e a sua volta inaccessibile nelle sue operazioni interne da parte di questi sistemi (Fodor [2000]; per una critica di questa concezione: Desideri [2011]: 85-87). Piuttosto, l'esperienza estetica è un processo supportato da una molteplicità di sistemi mentali preesistenti (attentivo, percettivo, affettivo, emotivo, introspettivo, concettuale, etc.), evidentemente evoluti per ragioni diverse e poi esadattati in una nuova configurazione inedita.

In questo quadro, proprio perché l'esperienza estetica non è il prodotto di una singola mutazione genetica, ma coinvolge un'ampia pluralità di adattamenti, è ipotizzabile che il suo sia stato un lento processo di evoluzione che precede la stessa comparsa dell'*Homo sapiens* e che, come è stato sostenuto da più parti (Donald [2006]; Dissanayake [2008]), affonda le sue radici già nella cultura mimetica preverbale dell'*Homo erectus*. Tale cultura comparve circa 1,5 milioni di anni fa ed è caratterizzata da gesti, vocalizzazioni, danze, rituali. In ogni caso, una volta che il cervello *sapiens* raggiunse la sua attuale configurazione anatomica, circa 200.000/150.000 anni fa (Finlayson [2009]; per una prospettiva diversa: Klein [2009]), con molta probabilità l'emergere dell'esperienza estetica in senso pieno non ha richiesto cambiamenti anatomici. Piuttosto si è realizzato attraverso una serie di cicli di riorganizzazione che sono stati stimolati da fattori culturali, quindi extraneuronali ed extragenetici, e che hanno coinvolto le relazioni neurali di alto livello (Deacon [2006]). Precisamente, quelle relazioni che correlano tra loro i diversi sistemi investiti nelle molteplici forme che l'esperienza estetica può assumere.

Ora, è opportuno chiarire che la caratteristica per cui l'esperienza estetica non ha una natura modulare non implica in nessun modo che essa non sia un'esperienza globale in sé unitaria. Al contrario, in modo analogo agli ordinari processi di elaborazione che integrano in un *continuum* dinamico i diversi componenti atomici che li costituiscono – azioni, sensazioni, percezioni, affetti, emozioni, categorizzazioni, credenze, valutazioni, etc. (Castelfranchi, Miceli [2009]) –, anche per l'esperienza estetica valgono almeno due dei principi gestaltici fondamentali. In primo luogo, le proprietà dell'intera esperienza non possono essere dedotte da nessuna dei suoi costituenti. In secondo luogo, ogni singolo cambiamento in uno solo dei componenti induce inevitabilmente variazioni nell'intera configurazione del complesso gestaltico, innescando nuove proprietà globali. In questa prospettiva, si comprende meglio il ruolo della percezione sensoriale come tale: se in base al primo principio l'esperienza estetica non può essere ridotta a essa, in virtù del secondo la percezione sensoriale può costituire un elemento chiave nell'emergere delle proprietà globali dell'esperienza estetica. D'altra parte, per evitare ogni possibile equivoco, è bene ricordare quanto vale in generale per i processi percettivi propri della mente dell'*Homo sapiens*, nella quale anche il più breve segmento percettivo non occorre mai nel vuoto. Piuttosto è immediatamente preceduto e guidato dall'azione, intesa come l'insieme delle routine motorie che lo rendono possibile (Myin, O'Reagan [2008]); è sostanzialmente coestensivo con la classificazione, intesa come simulazione multimodale che lo rende significante; è direttamente seguito dall'atto di categorizzazione, per lo più automatico, che lo rende parte di un episodio coerente (Barrett [2011]); tutto ciò in una finestra temporale di 100/150 milli-secondi (Scollon *et al.* [2005]).

Piuttosto, il fatto che l'esperienza estetica sia un processo distribuito lungo molteplici sistemi neurali rende possibile la sua intima natura multimodale e multirealizzabile. Non si possono individuare prove più efficaci di questa natura rispetto alle forme di arte tra loro temporalmente più lontane, l'arte delle origini e l'arte più recente. Raramente la natura multimodale dell'arte è stata espressa in modo più radicale di quanto sembra sia avvenuto nelle pratiche artistiche del Paleolitico superiore (durato all'incirca dai 40.000 ai 10.000 anni fa): riti comunitari a cui tutti i membri della collettività prendevano parte, costituiti insieme da danze, canzoni, musica, immagini dipinte sulle pareti delle caverne, narrazione di storie, gesti simbolici (Dissanayake [2000]). D'altra parte, molte delle opere più note dell'arte contemporanea hanno giocato intenzionalmente proprio sulla multirealizzabilità dell'esperienza estetica. A questo proposito si citano di solito i *ready-made* di Duchamp, le serie della zuppa *Campbell* di Warhol, esempi di arte concettuale come *Erased De Kooning* di Rauschenberg. Queste opere hanno mostrato che l'espe-

rienza estetica può essere suscitata da prodotti del tutto privi sia delle tradizionali proprietà estetiche, sia di proprietà percettive rilevanti (Shelley [2003]). Cioché l'esperienza estetica è talmente multiforme da potersi realizzare tanto nell'arte partecipativa delle società premoderne (Dutton [2009]), quanto nel mondo dell'arte contemporaneo, a proposito del quale si è arrivati a sostenere che allo spettatore statico e contemplativo può essere sufficiente in linea di principio soltanto una descrizione informata e attendibile per immaginare ed esperire l'opera, quantomeno un sottoinsieme significativo di esse (Konigsberg [2012]; Robson [2013]). Cioché, nelle diverse modulazioni del cosiddetto *acquaintance principle* quale norma che regola la formazione delle credenze, delle asserzioni e del giudizio nell'ambito estetico (Hopkins [2006]), l'esperienza estetica può essere tanto un coinvolgimento diretto in prima persona, quanto un'esperienza soggettiva basata sulla sola testimonianza altrui.

2) Disaccoppiamento. Quale che sia la sua particolare realizzazione, come esperienza performativa o "disimpegnata", l'esperienza estetica rivela un tratto comune presente in tutte le sue manifestazioni, vale a dire un uso specifico dell'immaginazione. In generale, diversamente dal pattern di facoltà che contraddistingue lo scimpanzé, la mente dell'*Homo sapiens* è capace di svincolarsi dall'immediato presente, disaccoppiando le rappresentazioni dallo stato di cose effettivo per immaginare scenari non presenti secondo diverse modalità di elaborazione – ipotizzandoli, anticipandoli, prevedendoli, e così via. Certamente l'esperienza estetica non fornisce informazione fattuale, empirica, pratica, utilitaria. Su questo punto vi è un pieno consenso nelle diverse teorie evolutive. Anche quelle che negano la stessa funzione adattiva dell'esperienza estetica, la considerano comunque una preparazione, tramite l'immaginazione, ad affrontare i problemi del mondo reale (Pinker [1997]). Piuttosto, rispetto a questa concezione evolutiva ampiamente diffusa, va sottolineato che l'esperienza estetica implementa il disaccoppiamento in una forma determinata e specifica, la cui originalità consiste nel fatto che l'esplorazione dello spazio delle possibilità è indissolubilmente ancorata a un esemplare concreto che veicola, guida e prescrive l'esperienza (Consoli [2012]).

Tale esemplare concreto può avere modalità di implementazione fisica molto diverse. Per restare alle discriminazioni più elementari, senza prendere in considerazione quelle più complesse, relative per esempio alle falsificazioni e alle ibridazioni, l'esemplare può essere multirealizzabile: nel caso di stampe, fotografie, opere letterarie quali poesie e romanzi, l'artefatto è realizzato in un sostrato fisico replicabile, la copia, e ha uno statuto ontologico simile a un universale. Può essere multieseguibile: nel caso di rappresentazioni teatrali e opere musicali, l'artefatto è realizzato in un sostrato fisico

costituito da una performance, vale a dire da un evento che si svolge nello spazio-tempo, e ha uno statuto ontologico simile a una ricetta di istruzioni. Può essere unirealizzabile: nel caso della pittura e della scultura (non basata su calchi), l'artefatto è realizzato in un sostrato fisico non riproducibile e ha uno statuto ontologico simile a un individuo concreto e irripetibile. Nei casi estremi – che, in verità, appaiono per molti versi semplicemente derivati e parassitari rispetto alla storia dell'arte precedente (Zangwill [2001]) –, l'esemplare può essere una mera trasfigurazione di un oggetto ordinario o di un oggetto trovato, come nella *Found Art*; può avere nell'esecuzione un momento deliberatamente secondario, così come avviene nelle opere di artisti concettuali quali Sol LeWitt, Joseph Kosuth, Lawrence Weiner; come si è detto, al limite si può anche ipotizzare che possa essere apprezzato anche solo tramite una testimonianza indiretta. In ogni caso, a differenza dell'uso ordinario dell'immaginazione, così come dell'uso dell'immaginazione nella scienza e nella filosofia, l'immaginazione estetica è legata a un'occorrenza individuale che ne innesca un lavoro tanto più creativo e produttivo quanto più la trattiene presso di sé, rinnovando l'attenzione e contrastando l'insorgere dell'abitudine, attraverso cicli rinnovati di interpretazione (Martindale [1990]).

In riferimento alla zona di evoluzione prossimale vincolata alla percezione sensoriale, va sottolineato che, per quanto ancora oggi sia molto dibattuto tanto come l'immaginazione estetica operi in generale, riuscendo a guidare la costruzione di insiemi coerenti di rappresentazioni finzionali (Walton [2013]), quanto come operi nel dominio specifico della rappresentazione pittorica relativa al *seeing-in / seeing-as* (Stock [2008]), è indubbio che essa sia attiva tanto nel formato simbolico, cioè proposizionale e linguistico, quanto in quello subsimbolico. Dal primo punto di vista, basta ricordare gli esperimenti che hanno dimostrato come l'informazione presentata nei termini di un racconto di finzione ottiene effetti più significativi nel migliorare le capacità di *mind reading* e di empatia rispetto alla stessa informazione presentata in termini descrittivi (Oatley, Mar, Djikic [2012]). Dal secondo punto di vista, ci si può richiamare alla recente evidenza sperimentale che suggerisce come la musica rappresenti un'esperienza metaforica di movimento capace di produrre attivazione emotiva. In tale ottica, è stato sostenuto da più parti che la musica, quale perlustrazione di possibilità nello specifico formato subsimbolico di pertinenza, è volta a formare pattern strutturati capaci di perfezionare la sincronizzazione dell'esperienza motoria con quella affettiva e soprattutto di attuare questa sincronizzazione all'interno dei gruppi in modi diversi rispetto alla mediazione basata sul linguaggio (Cross, Morley [2009]). Un discorso analogo può essere svolto per quanto concerne la

danza e la sua capacità di coordinare le aree visive e senso-motorie del cervello (Calvo-Merino *et al.* [2008]).

Ancora in relazione al superamento dei vincoli della percezione sensoriale, occorre infine tenere presente che sin dalla prima arte l'immaginazione estetica ha operato in collaborazione con, e spesso dietro a, altri fenomeni culturali, primo fra tutti quello religioso. Si pensi a questo proposito all'interpretazione sciamanica dell'arte del Paleolitico superiore proposta da Lewis-Williams (2002), secondo la quale almeno alcune delle immagini dipinte nelle pareti delle caverne raffigurerebbero le visioni del mondo degli spiriti avute dagli sciamani durante esperienze di trance autoindotte, visioni intorno a cui sarebbe poi stata costruita la concezione cosmologica dell'universo condivisa dall'intera comunità. Ebbene, anche se questo fosse il caso (ma vi sono forti dubbi: cfr. Guthrie [2005]), la realizzazione concreta delle immagini non può essere stata effettuata dagli sciamani in stato di trance, semplicemente perché sarebbe stato fisicamente impossibile. Piuttosto, proprio in virtù dell'immaginazione, si è trattato di rivivere attraverso un processo simulativo gli stati alterati di coscienza e di conferire loro un senso, in modo da comprendere il pattern di opportunità offerto dal mondo reale in quanto reso possibile dal mondo degli spiriti.

3) Meta-rappresentazione. La multimodalità e la multirealizzabilità dell'esperienza estetica come intero gestaltico, così come la potenza creativa e produttiva dell'immaginazione estetica tanto nella dimensione subsimbolica quanto in quella simbolica trovano la loro condizione unificante nel tratto di fondo che contraddistingue in modo essenziale il nuovo pattern di facoltà del cervello *sapiens*: lo sviluppo di una dimensione meta-rappresentazionale complessa e articolata. Rispetto alla zona di evoluzione prossimale è facile osservare che, quanto alla tecnica e alla pianificazione di azioni strumentali, è la mancanza di questa dimensione che preclude allo scimpanzé la meta-operatività, intesa come capacità di disaccoppiare gli strumenti dal loro impiego diretto in modo da progettare strumenti per produrre altri strumenti (Garroni [2010]: 176-180). Allo stesso modo, quanto alla comunicazione gestuale e al proto-linguaggio, è la mancanza di questa dimensione che impedisce la ricombinazione degli elementi in modo che il loro uso, dissociato dai referenti diretti della percezione immediata, possa essere reso disponibile per significati nuovi e ulteriori. Ancora, quanto all'intenzionalità di secondo livello, è la mancanza di questa dimensione che impedisce di ascrivere agli altri e a sé stati mentali, con la conseguenza che i conspecifici sono senza mente e i singoli senza una vita interiore cosciente. Non ci vuole molto per rendersi conto che lo stesso vale anche per l'espe-

rienza estetica, la cui genesi appare inestricabilmente connessa con l'implementazione di un'architettura meta-rappresentazionale pienamente sviluppata.

A questo proposito vi è un punto centrale da chiarire. I paleoantropologi e gli archeologici cognitivi individuano comunemente nell'arte il segno sicuro del definitivo emergere della cognizione avanzata. Da questo punto di vista, ancora oggi è in corso una discussione più che mai aperta su come interpretare l'ampio insieme di comportamenti e prodotti indubbiamente artistici del Paleolitico superiore. Se, infatti, una linea interpretativa concepisce i reperti archeologici del periodo come la prova di un'esplosione creativa che testimonia l'emergere di una vita mentale ormai del tutto equivalente alla nostra (Tattersal [2012]), un'altra visione più gradualista tende a retrodatare tanto la comparsa di pratiche artistiche significative quanto quella di comportamenti autenticamente moderni (Stringer [2012]). Tuttavia, a parte rare eccezioni (Junker [2010]), in ambedue i casi l'arte viene surrettiziamente concepita come un mero epifenomeno, un coprodotto dell'evoluzione mentale. Al contrario, se si tiene ferma la zona di evoluzione prossimale così come è stata descritta, ci si avvede subito che, se per un verso l'arte è certamente una delle principali manifestazioni della nuova organizzazione mentale, per un altro verso essa ne costituisce indubbiamente una concausa indispensabile. L'arte, cioè, è stata parte integrante del processo di auto-progettazione con cui la mente si è auto-organizzata nella sua versione moderna.

Precisamente, l'arte ha consentito ai nostri antenati di predisporre per la prima volta uno spazio di lavoro condiviso, nel quale gli individui potevano esercitare insieme, in forma collettiva, l'autoriflessione, in modo tale da praticare e, al tempo stesso, migliorare, rafforzare, estendere le forme avanzate della meta-rappresentazione. Per esempio, libera da preoccupazioni pratiche immediate e dall'esigenza di veicolare informazione fattuale, l'arte ha potuto sollecitare l'attivazione di forme complesse di *mind reading* – tanto più come arte collettiva che spingeva al contagio di sentimenti, atteggiamenti, motivazioni, intenzioni, idee convergenti. È in questo contesto di condivisione che l'altro ha potuto assumere con maggiore facilità l'aspetto di un partner per l'intenzionalità collettiva – proprio la prospettiva che resta preclusa allo scimpanzé, limitandone fortemente tanto le abilità sociali quanto le capacità cognitive correlate (Warneken, Tomasello [2009]). Allo stesso modo, coinvolgente e performativa, l'arte delle origini ha consentito agli individui di perfezionare la lettura della propria mente, per esempio favorendo una presa di coscienza riflessiva rispetto all'esperienza propriocettiva e affettiva immediata. È in questo contesto che dalle emozioni primarie, quali meccanismi reattivi fissi, si sono potute sviluppare con maggiore facilità le emozioni secondarie, intese come processi nei

quali l'esperienza preriflessiva viene ri-rappresentata, ri-descritta e re-interpretata secondo gli schemi acquisiti in comune proprio attraverso le complesse procedure rituali dell'arte collettiva. Ancora, la pratica reiterata dell'arte partecipativa ha permesso agli individui di apprendere insieme quelle narrazioni culturali indispensabili per comprendere se stessi e gli altri, per organizzare la propria esperienza e conferire senso al mondo. È in questo contesto che si è potuta realizzare con maggiore facilità la transizione dal sé minimale, quale punto preriflessivo dell'origine dell'azione, dell'esperienza e del pensiero, al sé narrativo, quale auto-immagine dinamica e sempre mutevole, organizzata intorno a una rete di storie che noi e gli altri raccontiamo su noi stessi (per la distinzione tra sé minimale e sé narrativo cfr. Gallagher [2000]).

Insomma, per chiudere il cerchio aperto con la descrizione della non-arte degli scimpanzé: è proprio una prospettiva pienamente naturalistica a dimostrare aldilà di ogni ragionevole dubbio che l'esperienza estetica e l'arte, ben lontane dall'essere ridicibili alla semplice percezione sensoriale, sono possibili solo all'interno di quel pattern di facoltà che caratterizza in modo unico la mente moderna e che esse stesse, in un processo di piena coevoluzione, hanno contribuito in maniera indispensabile ad auto-organizzare. Con buona pace tanto degli approcci naturalistici che insistono nel loro ostinato riduzionismo, ancora oggi incredibilmente troppi; quanto di tutte quelle critiche e posizioni antinaturalistiche che, per partito preso, si affrettano a buttare il bambino insieme all'acqua sporca con una semplicità davvero disarmante.

#### Bibliografia

- Allen, C., M. Bekoff, 1997: *Species of mind*, MIT Press, Cambridge.
- Barrett, L.F., 2011: *Constructing emotion*, "Psychological Topics", 3, pp. 359-380.
- Behne, T. et al., 2008: *Cultural learning and cultural creation*, in U. Müller et al., *Social life and social knowledge*, Lawrence Erlbaum, New York, pp. 65-101.
- Beran, M.J. et al., 2010: *Metacognition in nonhumans: Methodological and theoretical issues*, in A. Efklides, P. Misailidi (eds.), *Trends and prospects in metacognition research*, Springer, Verlag, pp. 21-36.
- Bering, J.M., D.J. Povinelli, 2003: *Comparing cognitive development*, in D. Maestripieri (ed.), *Primate psychology: Bridging the gap between the mind and behavior of human and nonhuman primates*, Harvard University Press, Cambridge, pp. 205-233.
- Boesch, C., 2012: *Wild cultures*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Boesch C., H. Boesch-Achermann, 2000: *The chimpanzees of the Tai Forest: Behavioral ecology and evolution*, Oxford University Press, Cambridge.

- Boysen, S.T., G.G. Bernston, J. Prentice, 1987: *Simian scribbles: A re-appraisal of drawing in the chimpanzee (Pan troglodytes)*, "Journal of Comparative Psychology", 101, pp. 82-89.
- Calvo-Merino, B. et al., 2008: *Towards a sensorimotor aesthetics of performing art*, "Consciousness and Cognition", 2008, 17, pp. 911-922.
- Cheney D., R. Seyfarth, 2007: *Baboon metaphysics. The evolution of a social mind*, University of Chicago Press, Chicago.
- Consoli, G., 2012: *L'opera d'arte come significato incorporato non universalizzabile*, "Studi di estetica", 44, pp. 119-141.
- Cross, I., I. Morley, 2009: *The evolution of music: Theories, definitions and the nature of the evidence*, in S. Malloch, C. Trevarthen (eds.), *Communicative musicality*, Oxford University Press, Oxford, pp. 61-82.
- D'Angelo, P., 2011: *Estetica*, Laterza, Roma-Bari.
- Deacon, T., 2006: *The aesthetic faculty*, in M. Turner (ed.), *The artful mind: Cognitive science and the riddle of human creativity*, Oxford University Press, pp. 21-53.
- Id., 1997: *The symbolic species. The coevolution of language and the brain*, Norton, New York.
- Desideri, F., 2011: *La percezione riflessa. Estetica e filosofia della mente*, Cortina, Milano.
- Desmond, J.C., 2012: *Can animals make art?: Popular and scientific discourses about expressivity and cognition in primates*, in J. Smith, R. Mitchell (eds.), *Experiencing animal minds*, Columbia University Press, New York, pp. 95-109.
- De Waal, F., 2006: *Primates and philosophers: How morality evolved*, Princeton University Press, Princeton.
- Id., 2001: *The ape and the sushi master: Cultural reflections of a primatologist*, Basic Books, New York.
- Dissanayake, E., 2008: *The arts after Darwin*, in K. Zijlmans, W. van Damme (eds.), *World art studies*, Amsterdam, Valiz, pp. 241-263.
- Id., 2000: *Art and intimacy: How the arts began*, University of Washington Press, Seattle.
- Donald, M., 2006: *Art and cognitive evolution*, in M. Turner (ed.), *The artful mind: Cognitive science and the riddle of human creativity*, Oxford University Press, pp. 3-20.
- Dutton, D., 2009, *The art instinct: Beauty, pleasure, and human evolution*, Oxford University Press, Oxford.
- Finlayson, C., 2009: *The humans who went extinct. Why Neanderthals died out and we survived*, Oxford University Press, Oxford.
- Fodor, J., 2000: *The mind doesn't work that way: The scope and limits of computational psychology*, MIT Press, Cambridge.

- Fudge, E., 2002: *Animal*, Reaktion Books, London.
- Gallagher, S., 2000: *Philosophical conceptions of the self: Implications for cognitive science*, "Trends in Cognitive Sciences", 4, pp. 14-21.
- Gallup, G.G., 1970: *Chimpanzees: Self-recognition*, "Science", 167, pp. 341-343.
- Gallup, G.G., J.R. Anderson, D.J. Shillito, 2002: *The mirror test*, in M. Bekoff, C. Allen, G. Burghardt (eds.), *The cognitive animal: Empirical and theoretical perspectives on animal cognition*, MIT Press, Cambridge, pp. 325-333.
- Gibson K.R., D.M. Rumbaugh, M.J. Beran, 2001: *Bigger is better: Primate brain size in relationship to cognition*, in D. Falk, K.R. Gibson (eds.), *Evolutionary anatomy of the primate cerebral cortex*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 79-97.
- Gómez, J., B. Martín-Andrade, 2005: *Fantasy play in animals*, in A. Pellegrini, P. Smith (eds.), *The nature of play*, Guilford, New York, pp. 139-171.
- Goodall, J., 1990: *Through a window: Thirty years with the chimpanzees of Gombe*, Weidenfeld & Nicolson, London.
- Gruber, T., K. Zuberbuehler, 2012: *Evolutionary origins of the human cultural mind*, "Psychologist", 25(5), pp. 364-368.
- Guthrie, D., 2005: *The nature of the Paleolithic art*, University of Chicago Press, Chicago, 2005.
- Hauser, M.D., N. Chomsky, W.T. Fitch, 2002: *The faculty of language: What is it, who has it, and how did it evolve?*, "Science", 298, pp. 1569-1579.
- Hopkins, R., 2006: *How to form aesthetic belief: Interpreting the acquaintance principle*, "Postgraduate Journal of Aesthetics", 3, pp. 85-99.
- Klein, R., 2009: *The human career: Human biological and cultural origins*, University of Chicago Press, Chicago.
- Köhler, W., 1921: *Intelligenzprüfungen an Menschenaffen*, Springer, Berlin, tr. it. *L'intelligenza delle scimmie antropoidi*, Giunti Barbera, Firenze, 1961.
- Konigsberg, A., 2012: *The acquaintance principle, aesthetic autonomy, and aesthetic appreciation*, "British Journal of Aesthetics", 52, pp. 153-168.
- Junker, T., 2010: *Art as a biological adaptation, or: Why modern humans replaced the Neanderthals*, "Quartär", 57, pp. 171-178.
- Lenain, T., 1997: *Monkey painting*, Reaktion Books, London.
- Lewis-Williams, D., 2002: *The mind in the cave: Consciousness and the origins of art*, Thames and Hudson, London.
- Lonsdorf, E.V., K.B. Bonnie, 2010: *Opportunities and constraints when studying social learning: developmental approaches and social factors*, "Learning and Behavior", 38, pp. 195-205.

- Martindale, C., 1990: *The clockwork muse: The predictability of artistic change*, Basic Book, New York, 1990.
- Menninghaus, W., 2003: *Das Versprechen der Schönheit*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main.
- Miller, G., 2000: *The mating mind*, Doubleday, New York.
- Montani, P., M. Carboni (a cura di), 2005: *Lo stato dell'arte. L'esperienza estetica nell'era della tecnica*, Laterza, Roma-Bari.
- Myin, E., J.K. O'Reagan, 2008: *Situated perception and sensation in vision and other modalities: From an active to a sensorimotor account*, in P. Robbins, A. Aydede (eds.), *Cambridge handbook of situated cognition*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 185-200.
- Oatley, K., R.A. Mar, M. Djikic, 2012: *The psychology of fiction: Present and future*, in I. Jaén, J. Simon (eds.), *Cognitive literary studies: Current themes and new directions*, University of Texas Press, Austin.
- Parrish, A.E., S.F. Brosnan, 2012: *Primate cognition*, in V.S. Ramachandran (ed.), *The encyclopedia of human behavior*, vol. 3, Academic Press, New York, pp. 174-180.
- Patterson, F.G., M. Matevia, 2002: *The status of gorillas worldwide*, in B. Galdikas et al. (eds.), *All apes great and small*, Kluwer Academic Publications, Hingham, pp. 151-164.
- Pellegrini, A., 2009: *The role of play in human development*, Oxford University Press, Oxford.
- Penn D., D. Povinelli, 2009: *On becoming approximately rational*, in S. Watanabe et al., *Rational animals, irrational humans*, Keio University Press, Tokyo, 2009, pp. 23-44.
- Idd., 2007: *Causal cognition in human and nonhuman animals: A comparative, critical review*, "Annual Review of Psychology", 58, pp. 97-118.
- Pinker, S., 1997: *How the mind works*, Norton, New York, 1997.
- Povinelli D., J. Vonk, 2003: *Chimpanzee minds: Suspiciously human?*, "Trends in Cognitive Sciences", 7, pp. 157-160.
- Premack, D., G. Woodruff, 1978: *Does the chimpanzee have a theory of mind?*, "Behavioral and Brain Sciences", 4, pp. 515-526.
- Robson, J., 2013: *Appreciating the acquaintance principle: A reply to Konigsberg*, "British Journal of Aesthetics", 53, pp. 237-245.
- Rumbaugh, D. M., M.J. Beran, 2012: *Linguistic and cognitive capacities of apes*, in N.M. Seel (ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning*, Springer, Heidelberg, pp. 2053-2055.
- Schooler, J.W., 2002: *Re-representing consciousness*, "Trends in Cognitive Sciences", 6, pp. 339-344.

- Scollon C.N. et al., 2005: *An experience sampling and cross-cultural investigation of the relation between pleasant and unpleasant affect*, "Cognition and Emotion", 19, pp. 27-52.
- Shelley, J., 2003: *The problem of non-perceptual art*, "British Journal of Aesthetics", 43, pp. 363-378.
- Stock, K., 2008: *The role of imagination in seeing-in*, "Journal of Aesthetics and Art Criticism", 66, pp. 365-380.
- Stringer, C., 2012: *Lone survivors: How we come to be the only humans on earth*, Henry Holt, New York, 2012.
- Tattersal, I., 2012: *Master of the planet. The search for our human origin*, Palgrave Macmillan, New York.
- Tomasello, M., 2008: *Origins of human communication*, MIT Press, Cambridge.
- Voland, E., K. Grammer (eds.), 2003: *Evolutionary aesthetics*, Springer, Berlin.
- Walton, K., 2013: *Fictionality and imagination reconsidered*, in C. Barbero, M. Ferraris, A. Voltolini (eds.), *From fictionalism to realism: Fictional and other social entities*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 9-26.
- Warneken F., M. Tomasello, 2009: *Varieties of altruism in children and chimpanzees*, "Trends in Cognitive Sciences, 13, pp. 397-402.
- Welsch, W., 2004: *Animal aesthetics*, "Contemporary Aesthetics", 2.
- Zangwill, N., 2001: *The metaphysics of beauty*, Cornell University Press, Ithaca.