

Spettacolo Cultura



De Chirico secondo Andy Warhol

ROMA — Quest'anno la grande mostra di Giorgio De Chirico al Museo di Modern Art è stata un trionfo ma De Chirico, che è morto quattro anni fa, non è goduto lo spettacolo, la caccia ai suoi dipinti, veri o falsi, l'ascesa stellare del prezzo. Ha visitato la mostra anche Andy Warhol che, tra gli artisti pop statunitensi, ha sempre avuto l'occhio più necrofobo e più attento a tutti gli aspetti consumistici sia che riguardino gli es-

Fernandez vince il «Goncourt»

PARIGI — Dominique Fernandez ha vinto con il suo romanzo «L'ombra della luna», l'improbabile biografia di Pier-paolo Pasolini, l'edizione 1982 del «Goncourt», il prestigioso premio letterario francese. Fernandez, che ha 53 anni, è docente di Letteratura Italiana presso l'Università di Rennes. Figlio del romanziere Ramon Fernandez, ha scritto nove libri e numerosi saggi. Il «Goncourt», è assegnato da una giuria formata dai maggiori autori francesi.

Intervista con Alessandra Mottola Molfino direttrice del Museo Poldi Pezzoli di Milano, esperta di trasporti di opere d'arte: «ecco tutti i pericoli che corrono i dipinti nella spedizione del Vaticano in America. Si possono affrontare solo per grandi esposizioni scientifiche non per manifestazioni di propaganda»



La deposizione del Caravaggio, una delle opere in partenza per l'America, e, in alto, il San Siro e il San Paolo, due tavole di Vincenzo Foppa, arrivate in Italia da Minneapolis: è giusto che le opere viaggino, ma solo seguendo criteri scientifici

«Per S. Girolamo temo l'umidità, ma soprattutto la parata di regime»

Dalle pagine dell'Unità Renato Guttuso ha lanciato un appello perché la tavola leonardesca del «San Girolamo», prestata dal Vaticano assieme ad alcuni dei maggiori capolavori delle collezioni papali per una lunga mostra itinerante negli Stati Uniti, non affronti i rischi di un lungo e pericoloso viaggio. Sempre su queste colonne Giulio Carlo Argan, prendendo spunto da questo episodio, ha lamentato il decadimento delle mostre d'arte a grosse speculazioni commerciali e turistiche. Aggiungiamo ora che non solo personalità del mondo della cultura legate a una determinata parte politica, ma perfino conservatori e responsabili dei Musei Vaticani (come anche di quelli americani beneficiari del prestito) hanno duramente commentato la scelta d'inviare negli USA alcuni inestimabili capolavori. E sono riusciti ad evitare che altre, preziose tavole partissero per la lunga «tournee» tra queste la «Trasfigurazione» di Raffaello, recentemente restaurata, e altri grandi quadri del Sanzio che potranno restare a Roma.

Riprendiamo l'argomento, assieme ad Alessandra Mottola Molfino, direttrice del Museo Poldi Pezzoli di Milano. Da vari mesi Alessandra Mottola Molfino è impegnata nell'allestimento di una mostra che aprirà i battenti il 4 dicembre, «Zenale e Leonardo: tradizione e rinnovamento della pittura lombarda», dove saranno esposti anche alcuni dipinti su tavola provenienti dagli Stati Uniti. Que tavole di Vincenzo Foppa in arrivo da Minneapolis e una «Immacolata Concezione» di Bernardo Zenale, del Paul Getty Museum di Malibu (Los Angeles). Dottressa Mottola Molfino le opere d'arte devono viaggiare? Io credo che in casi particolari le opere d'arte debbano viaggiare e che anche i dipinti su tavola debbano potersi muovere, anche dall'Europa all'America e viceversa. Ricorderò che la bella mostra estiva del «Gotico senese» fu tale grazie all'arrivo, da musei e collezioni italiane ed estere, anche di delicate tavole dipinte del Trecento. Quindi lei giudica diversamente da Guttuso e Argan la spedizione delle opere vaticane negli USA? No, Guttuso e Argan hanno fatto bene a suonare l'allarme soprattutto il secondo, sollevando problemi di etica culturale. Non mi nascondo infatti che un'opera d'arte data in prestito è sottoposta a rischi, anche se i sistemi di sicurezza attuali, sulla carta, dovrebbero permettere di annullarli completamente. Nei rischi risiedono soprattutto nel fattore umano, nella mancanza di competenza e professionalità di coloro che inviano, accompagnano, ricevono le opere. E gli errori, in questo caso, possono essere gravissimi. Ora, il problema del prestito vaticano non è tanto il fatto che le opere vengano caricate su un aereo, quanto il motivo per cui questo avviene. Il problema è che esse non affrontano i pericoli di un viaggio per scopi scientifici, ma per andare a una parata di propaganda. Il concetto che ispirerà la mostra è uguale a quello delle rebusitose esposizioni di arte italiana a Londra, nel '29, e a Parigi, nel '35: mostre-spetta-

colo, aventi un evidente risvolto politico, e avallavano dei generosi prestiti concessi dal governo fascista che erano vere e proprie razzie nei musei italiani. Ricordare il passato, alorché il governo inglese alla direzione del Poldi Pezzoli, allora unificata a quella dell'Accademia di Brera, d'invitare a Londra il pezzo più famoso del museo, il «Ritratto» di Pollaiuolo, tutto lo staff direttivo del museo è dimisit in blocco. Ecco perché sono d'accordo con Argan quando parla dei sintomi di un grave decadimento culturale e solleva problemi etici.

Lei dice, insomma, che se il fine è giusto, è giusto che l'opera viaggi. Sì, anche perché c'è un elemento positivo dei viaggi: gli accorgimenti che vengono presi per lo spostamento si rivelano poi utili anche per la conservazione delle opere nelle loro sedi abituali.

Ma quali sono concretamente i pericoli che presenta un lungo viaggio? Il maggior pericolo per le tavole — tralasciando il caso che precipiti l'aereo su cui la tavola viaggia — non è, come spesso si sente dire, l'esposizione agli sbalzi della temperatura. Piuttosto è il repentino mutamento del tasso di umidità che modifica il supporto ligneo e provoca il distacco della pellicola di colore. Il dipinto, nella sua sede abituale, è adattato al lento mutamento climatico che si verifica nel corso di un anno: non alla violenza del trapianto in un ambiente diverso. Sono invece in assoluto dannosi il clima umido di una città, o quello secco di una località, o un clima desertico. Avevo per esempio richiesto, per la mostra del Poldi Pezzoli, un dipinto lombardo conservato — si fa per dire — a Denver, non l'han potuto inviare perché era mal semidistrutto dal clima seccissimo del Colorado. Per quanto si possa umidificare artificialmente l'ambiente di un museo basta che salti per un giorno l'impianto di condizionamento perché tutti i dipinti si rovino irreparabilmente. Si deve evitare che il viaggio sottoponga l'opera d'arte a una situazione simile. Lo stesso «Ritratto» di Pollaiuolo del Museo Poldi Pezzoli, estratto dalla protezione per essere fotografato un giorno in cui l'umidità aumentò particolarmente, non rientrava più nella cornice e, relativamente piccolo com'è, variò le sue misure ben di un centimetro.

Come far viaggiare, allora, le opere? Il Consiglio internazionale dei musei (Icom) prescrive precisi accorgimenti. Ne ricordo soltanto alcuni. La tavola deve viaggiare entro appositi imballaggi climatizzati che, durante il viaggio, non devono mai essere aperti. Il legno dell'imballaggio deve essere scelto accuratamente, perché se è secco «rubba» umidità al dipinto, se è umido rischia di creare una condensa e di bagnare il dipinto. Soprattutto, la tavola non deve mai entrare in contatto con l'ambiente pressurizzato dell'aeroplano, che è secco e, per il quadro, deleterio. Vanno evitati sbalzi di temperatura: nei trasporti su camion, gli sbalzi di temperatura si ferma sotto il sole o al freddo della notte!

All'arrivo, poi, le tavole devono trascorrere ancora varie ore dentro l'imballaggio, nella sala espositiva, per abituarsi lentamente al nuovo ambiente. Le sale della mostra, naturalmente, devono essere dotate di igrometri e umidificatori. In previsione della mostra del Poldi Pezzoli abbiamo inviato otto mesi fa delle apposite schede di rilevamento alle collezioni di appartenenza delle opere per conoscere le loro condizioni climatiche abituali da ricreare qui e poter stabilire i valori di temperatura e di umidità che possano adattarsi alle diverse opere esposte. Ma i rischi possono ancora essere numerosissimi. Alcune analisi compiute durante una recente esposizione romana di Kandinsky, hanno mostrato che l'afflusso delle masse dei visitatori nell'orario di apertura della mostra, seguito dallo svuotarsi delle sale nelle ore di chiusura, provoca un continuo sbalzo del tasso di umidità, pericolosissimo per i quadri. C'è poi il grande problema dell'illuminazione: la luce non deve emettere calore, si devono schermare i raggi ultra-violetti... Se non si commettono gli errori, si ottengono insomma le condizioni ambientali perfette.

E bisogna poi tener conto di un ulteriore elemento: anche la perfezione di un difetto. Il quadro finirebbe per essere come un malato nella camera asettica di un ospedale. Il ritorno alla sede abituale sarebbe un trauma al quale non sarebbe preparato: un malato assalito dai microbi è privo degli anticorpi naturali. Insomma, per il dipinto su tavola l'umidità è un nemico a una mostra pericolosa. E vanno affrontati solo se ne vale la pena.

Dottressa Mottola Molfino, lei diceva prima che, studiando i problemi che sorgono all'arrivo di una mostra, si prevedono di opere d'arte implicitamente vengono alla luce anche i difetti di conservazione delle opere che non viaggiano. Lo stato delle opere nei musei, anzi più dei rischi dei trasporti, è il vero problema del patrimonio artistico italiano. Perché ora stiamo parlando di sbalzi di umidità o di luci fredde, ma intanto i musei italiani illuminano le sale con grandi lucernari aperti sui soffitti che danneggiano irreparabilmente i quadri, quando non sono dotati di impianti di riscaldamento troppo caldi, tutti sbagliati. Frequenti gli imballaggi speciali per i viaggi, ma intanto una mia collega, la direttrice della Pinacoteca di Pavia, non riusciva a portare dal restauratore in «Pala Dotigella» del Foppa, il capolavoro della collezione, perché il Comune aveva dotato il museo di un camion scoperto, per il trasporto, e non voleva capire che il mezzo era del tutto inadatto all'uso. La stessa collega, che è un'esperta, ha detto: Tanti musei italiani che hanno un'alta affluenza di pubblico ma sono costretti a aprire le sale per poche ore al giorno, per mancanza di personale, provocano gli sbalzi del tasso di umidità di cui dicevo prima. E non sto parlando di un piccolo museo di provincia, ma di una delle maggiori collezioni pubbliche della penisola: gli Uffizi.

Nello Forti Grazzini

L'origine della vita sulla Terra, l'ereditarietà, i processi di differenziamento cellulare: oggi la ricerca moderna ha aperto nuove frontiere alla biologia che può chiarire segreti fino a prima impenetrabili. Su questi temi si apre oggi a Roma un convegno del Gramsci e della Provincia

Così siamo diventati uomini

Tutti gli organismi pluricellulari cominciano la loro vita come una cellula: l'uovo fecondata dal quale originano, per successive divisioni, cellule che dapprima sembrano tutte uguali. Poco a poco i gruppi di cellule cominciano a differenziarsi: dalle altre: da un gruppetto si origina il sistema nervoso, da un altro il sistema muscolare, da un altro la cute e così via. La base della formazione di tutti gli organismi è quindi il «differenziamento», il processo cioè che partendo da cellule apparentemente identiche porta alla formazione di tutte le diversità dei tessuti e degli organi che formano gli animali. Il problema dei processi molecolari che stanno alla base del differenziamento è uno dei problemi centrali della biologia moderna.

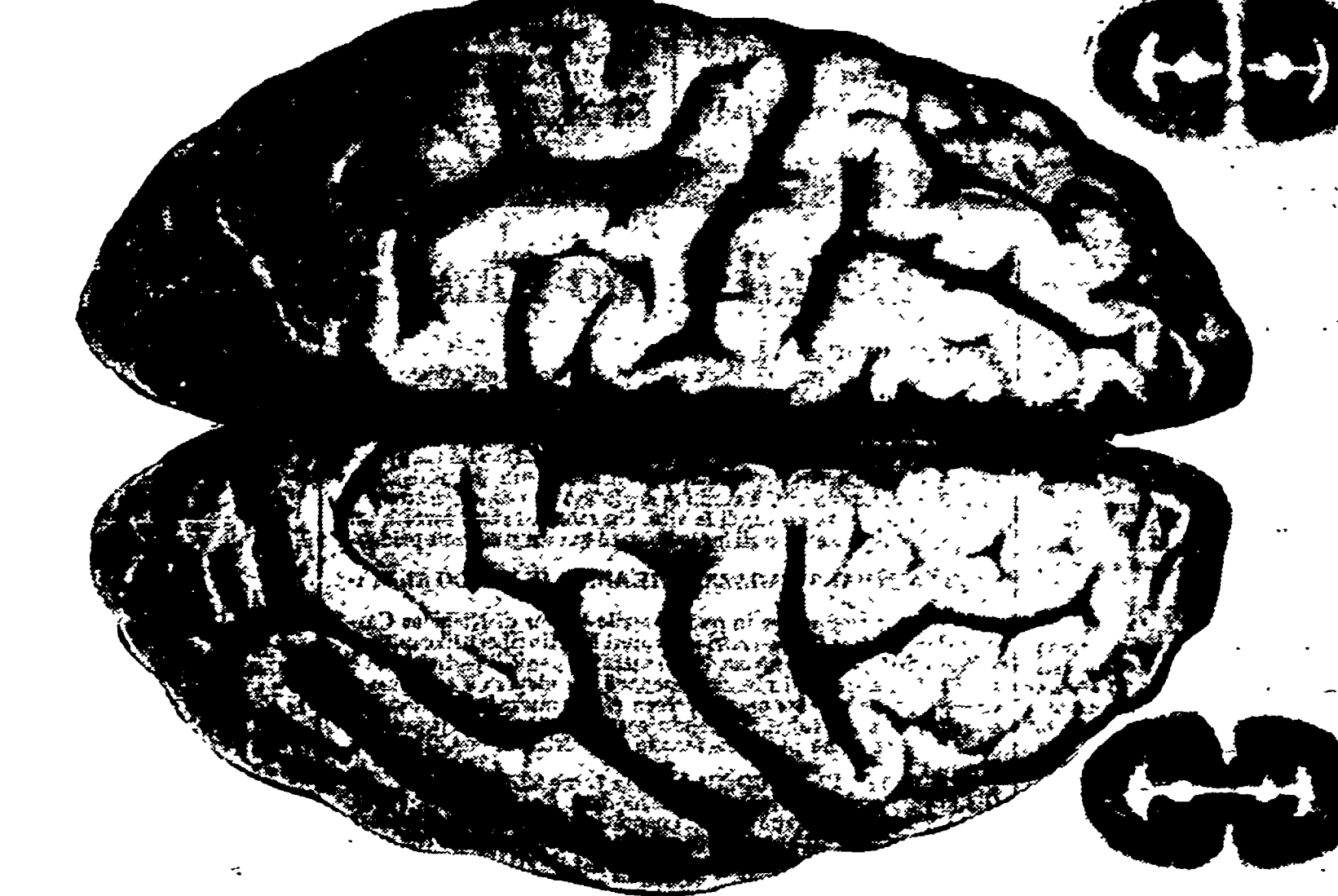
Oggi infatti disponiamo di mezzi concettuali e tecnici che ci permettono di affrontare il problema a livello dei processi molecolari che avvengono nelle cellule dell'embrione. Per i naturalisti di un secolo addietro che non avevano il bagaglio concettuale che noi abbiamo era invece un mistero: lo studio del differenziamento non poteva andare al di là della osservazione dei cambiamenti più grossolani che avvengono nell'embrione nel corso del suo sviluppo. Ma già queste osservazioni avevano fatto intuire ai naturalisti che lo studio dello sviluppo embrionale era fondamentale per comprendere l'organizzazione degli organismi: soprattutto per comprenderne l'evoluzione.

È questo aveva ben capito Darwin che scriveva che l'embriologia era «il più forte insieme di fatti in favore del cambiamento delle forme». Von Baer, uno dei fondatori dell'embriologia (è lo scopritore dell'uovo dei mammiferi) diceva di non essere in grado di distinguere l'uno dall'altro i giovani embrioni di rettili, di uccelli, di mammiferi. A un esame superficiale questo è vero. Ad esempio, tutti gli embrioni dei vertebrati in uno stadio molto precoce del loro sviluppo posseggono strutture che assomigliano alle branchie dei pesci. Nella «Origine delle specie» Darwin era giunto alla conclusione che la «comunità di strutture embrionali rivela una origine comune».

Ernst Haeckel andò ben oltre: promulgò la sua famosa legge biogenetica fondamentale che affermava che «ogni organismo nel suo sviluppo ricapitola in forma abbreviata la storia evolutiva della specie alla quale appartiene». In altre parole il fatto che un embrione durante un momento del suo sviluppo abbia strutture che assomigliano alle branchie dei pesci significa che sta attraversando la «fase di pesce». Le speculazioni di Haeckel, che oggi hanno solo interesse storico, hanno però avuto il merito di suscitare una mole immensa di ricerche e un grande interesse per il problema dello sviluppo.

A Darwin e ai naturalisti del diciannovesimo secolo mancava la conoscenza dei meccanismi della trasmissione dei caratteri ereditari. La genetica infatti è figlia del nostro secolo e senza la genetica non è possibile una corretta interpretazione dei processi dello sviluppo.

Il «programma» dello sviluppo di ogni organismo è iscritto nel suo genoma (e cioè nel suo DNA che è il materiale ereditario) e ogni alterazione in esso avviene a causa di alterazioni dello sviluppo. Nel corso dell'evoluzione il passaggio da una forma all'altra non ha comportato la cancellazione di tutto quanto già esisteva ma solo modifiche e «riarrangiamenti» genici che hanno determinato la comparsa di nuove strutture e forme o modificazioni di forme già esistenti. In altri termini la presenza di strutture tipo branchie nell'embrione dei mammiferi significa solo che queste strutture «inventate» dalla natura in epoche remotissime, hanno un vantaggio selettivo. (Ciò rappresentando la via più favorevole) per l'organizzazione e il progressivo perfezionamento del sistema di arterie e vene che



servono il cuore e che sono contenute in queste cosiddette branchie.

Nel corso degli ultimi anni le nostre conoscenze sulla organizzazione del genoma hanno fatto enormi progressi. Si è scoperto che il genoma ha una organizzazione molto più dinamica di quel che noi si potesse mai immaginare. I geni non sono strutture statiche e fisse: vanno incontro a riarrangiamenti e a trasposizioni da un sito all'altro (cioè che, fino a pochi anni or sono, riconoscevamo solo in base a esperimenti genetici). E queste acquisizioni stanno avendo enormi ripercussioni sul nostro modo di vedere i processi del differenziamento e dell'evoluzione.

La biologia è quindi ad una nuova frontiera ed ha a disposizione mezzi di grande potenza per vedere il problema del differenziamento in una luce del tutto nuova: ancora una volta l'embriologia può essere uno dei più potenti strumenti per comprendere «il cambiamento delle forme». E quindi tanto mai opportuno che, cogliendo l'occasione di questo centenario darwiniano, si faccia il punto su un argomento che è alla base della discussione dell'origine della vita sul nostro pianeta.

Alberto Monroy

E il cervello svelò i suoi misteri



Cellule al microscopio per lo studio del DNA

Nell'ambito dell'evoluzione lo sviluppo del sistema nervoso, cioè di un cervello più o meno complesso in grado di ricevere e decodificare gli stimoli dell'ambiente, di ricordarli ed elaborarli e di impartire comandi agli organi periferici, ha rappresentato una formidabile innovazione. Gli organismi vegetali presentano infatti dei diversi fattori ambientali o opposte letture: il caldo, il freddo, la siccità, gli attacchi di altri organismi, senza poter intervenire che in minima parte. Un brusco cambiamento di clima produce la loro morte, ed eventuale estinzione, in quanto essi non sono più adatti a vivere nelle nuove condizioni ambien-

tali, ad abitare una data nicchia ecologica.

Negli organismi animali, invece, lo sviluppo del sistema nervoso ha consentito, per lo meno in parte, le regole del gioco della natura: un animale dotato di un sistema nervoso non è più la preda inerte di una determinata pressione selettiva: un organismo animale è infatti in grado di modificare l'ambiente, di sottrarsi o di resistere a delle pressioni selettive altrimenti intollerabili. Gli animali possono resistere al freddo o al caldo sfruttando i meccanismi dell'adattamento — attraverso una sopravvivenza crescente delle generazioni più resistenti a temperature basse od elevate — ma possono anche costruire dei nidi o delle tane così come possono buttarsi nell'acqua o atterrare al sole.

Le diverse specie animali, a seconda del loro repertorio comportamentale, possono modificare in maniera molto evidente l'ambiente, opponendosi alle forze negative della natura o sfruttandone le risorse, attraverso la costruzione di ripari, di dighe come nel caso dei castori, attraverso le strategie di cooperazione sociale, attraverso l'uso di vestiti, la costruzione di abitazioni, l'uso di utensili.

Il sistema nervoso è quindi permesso, in termini evolutivisti, di ribaltare un paradigma che vedeva l'organismo biologico o la specie in termini di adattamento passivo per arrivare ad un'assimilazione dell'ambiente, e con esso modificare il sistema. Questo è il principio dell'evoluzione, di cui solo in seguito alle teorie darwiniane è stato colto il significato innovatore e rivoluzionario, è connotato al grado di evoluzione e differenziamento del sistema nervoso. Nelle sue forme più semplici il sistema nervoso di un mollusco consente prevalentemente la fuga o l'evitamento di stimoli nocivi, in forme più complesse il cervello di molti vertebrati consente di mettere in gioco strategie tipiche di una data specie, i cosiddetti istinti, che sono il frutto di un lungo processo di selezione attraverso cui il codice genetico della specie sono iscritti alcuni comportamenti più o meno stereotipati: la costruzione di un nido, un canto particolare, il corteggiamento del partner, la cura della prole, le migrazioni, ecc.

Nelle sue forme più sofisticate il cervello consente ad alcune specie, soprattutto ad alcuni mammiferi, alle scimmie ed al-

l'uomo, di essere avvincolate in misura crescente dalla memoria della specie — cioè dagli istinti — di imparare nuove strategie di adattamento, realizzando le scorciatoie della trasmissione culturale (l'imitazione) anziché la più lunga strada maestra della trasmissione genetica. Nella sua forma più complessa, cioè il cervello umano, il sistema nervoso consente di modificare l'ambiente, di adattarlo ribaltando la strategia principale dell'evoluzione che vedeva nell'adattamento di una specie la risposta ad una data pressione selettiva.

Se queste sono le grandi linee che hanno portato al progressivo differenziamento del sistema nervoso ed alla sua trasformazione, dai pochi raggruppamenti di cellule nervose tipiche di un mollusco marino a quelle delle specie tipiche dell'uomo, bisogna però anche osservare che non sempre esiste una progressione ordinata che segni tappe successive di crescente complessità, consentendo di identificare una rigorosa continuità tra gli organismi tipici del sistema nervoso più semplice e quelli dotati del sistema nervoso più complesso.

Esistono infatti sia le evidenze che indicano come i cervelli di tutti i vertebrati siano dotati di strutture nervose e di funzioni simili, così come le evidenze che indicano come spesso siano state imboccate delle vie laterali rispetto al percorso evolutivo centrale: ecco quindi come sporgere i numerosi esempi di discontinuità di sviluppo tra specie molto vicine dal punto di vista sistematico per cui una è placida e l'altra aggressiva, una sociale e l'altra solitaria.

Queste discontinuità e, potremmo dire, variazioni su un tema centrale non sono meno interessanti delle continuità e delle analogie in quanto indicano che molto spesso il caso (i meccanismi di variazione casuale a livello del patrimonio genetico) ha portato a delle novità che, se utili o non incompatibili, sono state mantenute e conservate dalle pressioni naturali. In questo senso possiamo spiegare comportamenti che hanno un acuto valore in termini di adattamento come non dobbiamo considerare ogni comportamento umano in termini di utilità evolutivista e di adattamento: prodotti del cervello umano come un linguaggio sofisticato, l'arte, la musica, il gioco, se sono un esempio.

Alberto Oliverio