

# Umanizzazione: diventare umani per via ontogenetica

La costruzione di un umano, 5

## Le due antropologie convergono: un'anticipazione

Nella scorsa puntata, dopo aver analizzato i dati della paleoantropologia, abbiamo concluso che non è l'anatomia in sé ad averci fatti umani, e neppure quel tratto anatomico particolarissimo costituito dalle dimensioni encefaliche. Per quanto indietro si risalga, in nessun punto ci troviamo di fronte a una struttura già pronta e in attesa, a un qualche prerequisito sopra il quale la cultura si aggiungerebbe come un vestito, come una protesi o come un correttivo. Il processo di ominazione non è estrinseco all'umanità, non c'è un sostrato naturale esteriore al quale capiti, a un certo punto, di diventare portatore di una cultura che ne emerge alla stregua di un epifenomeno. Biologia e cultura sono, nella nostra filogenesi recente, coestensive: l'umanità così come noi la conosciamo compare quando la mera appartenenza alla specie non è più sufficiente a garantire la sopravvivenza; quando all'ontogenesi individuale è necessario un contesto culturale per poter produrre un individuo adulto.

Questa interpretazione dei dati dell'antropologia biologica è confermata dall'altro corno delle ricerche antropologiche, quello culturale. A valle di molta, spesso coraggiosa, ricerca di campo, si può forse dire questo: la principale invariante ricavabile dall'antropologia culturale è la necessità, per ogni gruppo umano, di individuare i propri membri secondo linee che non sono pre-scritte da uno sviluppo biologico rigido; esse declinano la potenzialità del nostro percorso d'individuazione, sostenuto dalla storia filogenetica della specie, in facoltà e modi specifici, relativi alla storia e alla strutturazione di ciascun gruppo. Altrimenti detto: l'unico tratto che universalmente lega tutte le culture umane, al di qua di ogni contenuto specifico, è la necessità di individuare (e potremmo anche dire: di *umanizzare*) i propri membri facendoli accedere a una specifica forma di vita, storicamente determinata e incarnata da un particolare assetto collettivo; di *lavorare* i piccoli, dunque, per farli diventare adulti. L'universale biologia umana si risolve nell'universale necessità, per ciascun gruppo umano, di far accedere i nuovi arrivati all'individuazione attraverso un lungo processo di messa in forma, senza il quale non si danno né soggetto umano, né umanità.

Possiamo dunque pensare alla biologia umana come a una configurazione altamente potenziale, che ha bisogno, per il proprio stesso sviluppo, di essere in qualche modo plasmata; di incontrare, nell'arco dello sviluppo, elementi strutturanti che non sono già dati nel "programma". Qui si trova uno dei nodi più delicati della teoria che stiamo provando a seguire: la doppia storicità della nostra biologia, il cui sviluppo ontogenetico non può essere separato né dalla storia della specie, né dalla storia del contesto in cui essa avviene. C'è, per cominciare, una storicità filogenetica: la configurazione della nostra specie è frutto di un'evoluzione che non ha obbedito ad alcun finalismo e che ha seguito – come quella di ogni altra specie – un percorso *sui generis*. Ma poi c'è anche una storicità ontogenetica, che dipende dalle condizioni particolari in cui l'ontogenesi avviene, variabile quindi da individuo a individuo e da gruppo a gruppo. Le conseguenze sono molte.

Ciascun collettivo plasma gli individui che gli appartengono secondo le linee specifiche che sono a esso proprie. Non solo umani *si diventa* e si continua a diventare lungo tutta la peripezia individuale, ma

anche si diventa umani *specifici*, esito di vincoli e necessità del tutto contingenti. Specifici tutti: perché le condizioni dell'umanizzazione non sono identiche neanche in famiglie mono-culturali che abitino lo stesso quartiere. Laddove i tempi, la geografia e il caso abbiano interposto spazi maggiori e ogni occasione di differenzamento, l'esito può essere anche drasticamente diverso. Tutto, allora, andrà messo in prospettiva storica: dalle teorie sull'alimentazione a quelle sul sonno, dai regimi fisiologici alle tappe dello sviluppo, dai modi della malattia a che cosa voglia dire "adulto".

Tutti questi sono temi assai classici dell'antropologia culturale. Prima di arrivarci, tuttavia, vorrei restare ancora un po' sui temi dell'antropologia biologica, più familiari, e forse anche più interessanti, per i lettori di questa rivista. Nella scorsa puntata abbiamo toccato la paleoantropologia; in questa proviamo a esplorarne alcuni altri, fra cui l'auxologia, la variabilità fisiologica, l'adattamento al clima e alla dieta, l'interazione fra individui e ambienti.

### **Prematuri e molto lenti**

Rispetto a quella degli altri animali, l'ontogenesi umana è globalmente assai lenta. Preciso che è *globalmente* lenta per via delle lunghe e assai dotte discussioni in ambito biologico in merito a concetti quali la neotenia, l'eterocronia, la fetalizzazione ecc. [Gould 1977, Rice 1997, Bogin 1997]. "Globalmente lenta" significa, in poche parole, che gli individui appartenenti alla specie *Homo sapiens* impiegano, rispetto a quelli di altre specie affini, un tempo più lungo per diventare adulti. Nella terza puntata abbiamo fatto un rapido confronto fra la tartarughe, che allo schiudersi delle uova sono già ben equipaggiate per la vita adulta, e i piccoli dei mammiferi, che hanno bisogno, per sopravvivere, di cure materne più o meno lunghe, che diventano lunghissime fra alcune specie di "mammiferi superiori" e fra le scimmie antropomorfe. Se ora portiamo il confronto fra gli scimpanzé e noi, esso evidenzia una lentezza maggiore nella nostra specie – sebbene, contro il nostro specie-centrismo, le differenze fra noi e i nostri cugini prossimi non siano tanto marcate quanto potremmo attenderci.

È lento, per cominciare, lo sviluppo ontogenetico intrauterino. I neonati umani nascono dopo poco meno di nove mesi di gestazione e pesano all'incirca 3 kg, mentre gli scimpanzé nascono attorno a sette mesi e mezzo e pesano circa 2 kg – e tuttavia, nel primo mese di vita le competenze dei due gruppi sono, per molti aspetti, indistinguibili [Bard et al. 2011]. Ciò significa che, nel tempo dell'ontogenesi uterina, i piccoli di scimpanzé raggiungono lo stesso livello di sviluppo che nella nostra specie richiede un mese di più. Come i neonati umani, alla nascita i piccoli scimpanzé sono sprovvisti e necessitano della presenza e delle cure continue degli adulti; a differenza dei bambini, però, essi sono in grado di aggrapparsi alla madre, che li può quindi portare con sé senza impegnare gli arti. Inoltre, anche dopo la nascita i piccoli di scimpanzé continuano a svilupparsi secondo un ritmo che, pur essendo in assoluto assai lento, è tuttavia un po' più rapido del ritmo dei neonati umani: camminano su quattro zampe a cinque mesi d'età, mentre ai piccoli umani ne servono circa nove per carponare; la paura dell'estraneo comincia a 6 mesi, contro gli 8-9 dei piccoli umani; cominciano a percorrere piccole distanze lontani dalla madre a 8 mesi; e sono decisamente più veloci nello sviluppo motorio. Questa differenza nel pattern temporale di crescita è mantenuta anche nelle fasi più tarde: l'adolescenza comincia negli scimpanzé attorno agli 8 anni, quando gli individui sono capaci di riprodursi ma ancora non hanno raggiunto la piena maturità sociale, che arriva attorno agli 11/12 anni per le femmine e attorno ai 13 per i maschi. Negli umani, per contro, l'adolescenza comincia attorno ai 10/12 anni e si conclude, convenzionalmente, verso i 16 anni (si tenga presente che questa discussione riguarda dati biologici *medi per la specie* che, come vedremo, possono variare anche sensibilmente da popolazione a popolazione – nonché da individuo a individuo).

A cosa serve un tempo di accrescimento così lungo? Perché passare così tanti anni della propria vita in una situazione di dipendenza dagli adulti quando, per la sopravvivenza della specie, sarebbe ben più proficuo riprodursi in tempi rapidi? In altre parole: *a cosa serve l'infanzia?*

La biologia, come abbiamo visto, teorizza queste differenze riproduttive sotto la rubrica di strategia *r* (produzione di molta prole, di cui non si accompagna la crescita) e strategia *K* (produzione di poca o pochissima prole, di cui si accompagna la crescita anche molto a lungo). Sotto l'apparente nitore di questa classificazione resta tuttavia aperta la questione fondamentale: *dal punto di vista strettamente adattazionista*, la strategia *K* è assurda – a meno di fare intervenire in essa la cultura. E non solo, come dicono gli anglosassoni, per mero *lip service*: non si tratta, qui, di fare un omaggio verbale alla rilevanza della cultura nella nostra specie, dimenticandosi poi della sua esistenza nel resto del ragionamento. Fare davvero intervenire la cultura nella filogenesi e nell'ontogenesi di una specie significa uscire definitivamente dal modello del "programma biologico" autosufficiente e, soprattutto, dalla schizofrenia fra "natura" e "cultura", fra processo anatomo-fisiologico e processo emotivo-cognitivo. L'infanzia è proprio questo: la testimonianza della storicità del divenire della specie.

(E, per inciso, aggiungo quanto segue: se l'infanzia testimonia della storicità della nostra specie, essa testimonia allo stesso modo della storicità – e quindi della culturalità – di *tutte* le specie che l'attraversano. Far saltare la barriera ontologica fra natura e cultura comporta quindi, fra le altre cose, anche il definitivo abbandono di ogni forma di antropocentrismo.)

Bisogna dunque guardarsi dal pensare alla cultura come a qualcosa di mentale o astratto, che si aggiungerebbe come un cappello sopra una natura materiale necessitante. Nella filogenesi della nostra specie (e di altre specie affini), la lentezza ontogenetica e il conseguente allungamento dell'infanzia indicano chiaramente che fra i due piani non c'è separazione né gerarchia: entrambi co-appartengono a un modo particolare di individuazione. Nel lungo processo che ogni cultura mette in atto per umanizzare i propri membri ne va non solo delle idee e delle credenze, ma degli stessi parametri biologici, che sono prepotentemente in gioco fin da subito. Non solo le teste vengono plasmate, la cultura entra nei corpi: modifica le reazioni fisiologiche; abitua a un regime particolare rendendo impervi gli altri; piega a certi lavori e a certi sforzi; indirizza la percezione; determina le vie e i modi del dolore e del piacere; attiva alcune piste lasciandone altre incolte o silenziose.

Nell'ontogenesi umana ciò che, nel nostro dualismo cartesiano, chiamiamo *cultura* interviene molto presto, prima ancora di quanto s'immagini. La gravidanza stessa, come ogni altro fenomeno umano, s'inscrive infatti in una storia culturale collettiva, di cui fanno parte le condizioni in cui essa si sviluppa: il tipo e la quantità di cibo disponibile alla gestante; il genere di lavoro, o comunque di fatica, che le viene richiesto; le pratiche a cui è tenuta; il tipo di accogliimento e cura disponibili. Tutto ciò si riflette, assai banalmente, nel peso e nelle condizioni del neonato alla nascita. Ma non è solo questione di parametri fisici: studi recenti, condotti a poche ore dalla nascita, indicano che i neonati preferiscono la lingua materna a una lingua straniera; la voce della madre a quella di uno sconosciuto; la ripetizione di una storia letta dalla madre durante le ultime sei settimane di gravidanza a una storia nuova. C'è dunque tutta un'*esperienza fetale* che si manifesta nel neonato e che pare avere un ruolo fondamentale nei successivi apprendimenti [Hepper & al. 1993, Kisilevsky & al. 2003].

### **Quel che serve per crescere**

La presa di forma collettiva, propria delle specie culturali, richiede tempi lunghi ed esposizione precoce. Nella lentezza e nella precocità, però, ci sono dei rischi. La condizione primaria del bambino è descritta da Freud come *Hilflosigkeit*: l'esser privo di difese, esposto, inerme. Nella sua versione filosofica, l'idea dell'uomo come animale disambientato, e quindi *esposto*, non è nuova: basti pensare alla descrizione di Pico della Mirandola dell'uomo come animale incompiuto, il cui compito è quello di scegliersi; o alle diverse declinazioni mitologiche o filosofiche della medesima intuizione [Gusman 2004, Calasso 2012]. Essendo la specie a sviluppo ontogenetico più lento, la nostra è dunque anche, per molti aspetti, quella più a rischio. E se, come affermano gli psicologi, il parto rappresenta, al termine della

gestazione, la più drastica cesura nella storia individuale di ciascuno di noi, esso è però seguito da un lunghissimo periodo di gestazione sociale, o *esogestazione*.

I neonati umani sono *aperti*: poco definiti e molto potenziali. Il rallentamento dell'individuazione biologica conferisce loro solo una forma debole e il confine fra individuo e ambiente resta per lungo tempo sfumato. Tale prematurità riguarda ogni funzione e la totalità dell'individuo (il cervello alla nascita, ad esempio, è ancora ben lontano dallo stato che permette l'attivazione di tutte le funzioni, raggiunto solo dopo un anno abbondante di vita; tempi analoghi ha l'inizio della locomozione autonoma, mentre il linguaggio articolato arriva ancor più tardi). L'assenza di pelo, la struttura degli arti, lo sviluppo del tatto, l'incapacità motoria dei primi mesi di vita fanno del neonato un centro percettivo in eccesso di neuroni, pronto a plasmare configurazioni cerebrali in base alla relazione con l'esterno e ad esplorare modi di interazione differenziati e intelligenti.

Per tutto questo periodo, e per un lungo periodo seguente, è il contesto a dover garantire che il bambino non abbia a patire né ciò che arriva dall'esterno come minaccia ambientale, aggressione o penuria; né ciò che mette a repentaglio la presa di forma per dispersione, mancanza di contenimento, assenza di confine o vuoto relazionale. Non solo, quindi, l'*esogestazione* deve provvedere a tutto ciò che, fino all'istante prima, era gestito per via fisiologica (calore, nutrimento, protezione dalle malattie ecc.), ma anche, e fin da subito, alla messa in forma psichica, collettiva e culturale. Assai spesso, anche in tempi recenti, si sono appiattite le cure parentali sopra le cure materiali, facendo dello sviluppo dei bambini una mera questione fisiologica. Di fatto, come alcuni studi mostrano fin troppo chiaramente, la fisiologia umana dipende, nel suo funzionamento e nella sua stessa possibilità di tenerci in vita, dall'ambiente affettivo, psichico, culturale, sociale che ci accoglie. Accudimento e contenimento vanno di pari passo, e questo è tanto necessario quanto quello.

Un aneddoto storico racconta di un curioso e fallimentare esperimento tentato da Federico II di Svevia. Alla ricerca della lingua adamitica, l'imperatore radunò un gruppo di trovatelli che fece allevare in un comodo appartamento imperiale da nutrici fidate, ordinando tuttavia che in presenza dei bambini nessuno proferisse parola, di modo che i piccoli tornassero spontaneamente a parlare la lingua primigenia dell'umanità. Così conclude il cronista dell'epoca: «Ma lavorò invano perché tutti i bambini morirono; non potevano infatti vivere senza le moine, i visi gioiosi, le dolci parole delle loro nutrici». Al di là dell'alone di leggenda che avvolge questo episodio, c'è una verità profonda nelle parole del cronista, confermata molti secoli più tardi da rigorose osservazioni scientifiche. Il riferimento obbligato è al lavoro di un autore che abbiamo già incontrato: Lytt Gardner, un pediatra statunitense che, negli anni Sessanta del Novecento, studiò il fenomeno noto oggi come *nanismo da deprivazione affettiva*. Il suo articolo del 1972 si apre con questa affermazione: “È noto da tempo che i bambini non crescono sani e robusti se la madre è ostile o anche solo indifferente”, e prosegue poi con l'analisi di quel che accade ai bambini che, per qualsiasi ragione (una guerra, un lungo ricovero per malattia, l'abbandono alla nascita), si trovano a crescere in ambienti affettivamente poco accoglienti. All'epoca in cui Gardner comincia le sue ricerche era già noto – sia attraverso la letteratura che attraverso le pubblicazioni mediche specializzate – che la mortalità nei brefotrofi del Settecento e dell'Ottocento era “spettacolarmente elevata”. Attribuita, in un primo momento, alle pessime condizioni alimentari e igieniche che piagavano quegli istituti, essa tuttavia diminuì di poco negli orfanotrofi d'inizio Novecento, dove pure, secondo gli osservatori, le condizioni nutrizionali e sanitarie erano più che adeguate. In particolare, continuava a essere elevatissimo il numero di bambini che morivano entro il primo anno di ricovero, col picco di mortalità concentrato fra i sette e i dodici mesi di vita (proprio quando, come insegna la psicologia evolutiva, i bambini cominciano a manifestare la paura dell'estraneo). Nei bambini che sopravvivevano al primo anno di ricovero si osservavano spesso ritardi della crescita scheletrica e ponderale, accompagnate da manifestazioni di ansia e di tristezza e da periodi di insonnia alternati a periodi di

torpore. Qualcos'altro, dunque, oltre al cibo, al riscaldamento e alla possibilità di curare le malattie, doveva entrare in gioco per spiegare tanto la mortalità quanto i fenomeni di ritardo nella crescita.

Particolarmente chiaro è il caso seguente:

In due orfanotrofi tedeschi del dopoguerra, studiati da Elsie M. Widdowson, la qualità delle cure si rivelò più importante della qualità del cibo. Per sei mesi, durante il 1948, la cinquantina di orfani di guerra ospitati in ciascun asilo non ricevette altro se non le razioni ufficiali, eppure i bambini dell'orfanotrofio *A*, diretto da una donna gentile e premurosa, raggiunsero un peso superiore alla maggior parte di quelli dell'orfanotrofio *B*, la cui direttrice era una donna rigida e severa. Una eccezione era costituita da un gruppo di favoriti della direttrice severa di *B* (...), i quali crebbero meglio dei loro compagni. Dopo sei mesi la direttrice *B* fu trasferita ad *A* e portò con sé i suoi preferiti. Contemporaneamente ai bambini di *A* vennero date razioni extra, mentre per i bambini di *B* la dieta rimase la stessa. (...) Liberati dalla disciplina della direttrice severa, i bambini di *B* cominciarono ad aumentare di peso; quelli di *A* aumentarono mediamente meno di quanto non era successo nei mesi precedenti a dispetto delle razioni più abbondanti. Ancora una volta i favoriti costituivano una eccezione: il loro aumento fu superiore a quello degli altri. [Gardner 1972, p. 78]

Gardner prosegue analizzando diversi meccanismi fisiologici coinvolti nel fenomeno: i livelli di somatotropina, i pattern del sonno, il funzionamento dell'ipofisi e via dicendo. Alla complessità dell'analisi biologica segue una conclusione piuttosto semplice: i bambini affettivamente ed emotivamente deprivati si trovano in una condizione che non è solo di "tristezza" astrattamente intesa, ma che impedisce la "normale" crescita fisiologica fino ad arrivare, nei casi peggiori, alla morte. L'accoglimento non è dunque un surplus, qualcosa che si aggiunge sopra un nocciolo duro di mera crescita fisiologica a rendere il mondo un po' più abitabile: esso è l'abitabilità stessa del mondo.

Non a caso, in condizioni di mancato accoglimento anche l'acquisizione delle "normali facoltà" si fa improba. Un solo esempio, quello più studiato nell'area a cavallo fra psicologia dello sviluppo, cognitivismo e antropologia: se nell'infanzia, e in particolare nei primissimi anni di vita, non vengono esposti al linguaggio, gli individui umani non riescono più ad apprenderlo. Chi manca questo appuntamento avrà accesso a una forma comunicativa meno complessa, priva di strutture sintattiche e grammaticali e dunque assai meno efficace. Conferma di ciò sono i cosiddetti *bambini-lupi*: si tratta di bambini piccoli, isolati o "perduti" dalla comunità umana e allevati da animali, ovvero cresciuti in situazioni del tutto anomale in cui, per qualsiasi ragione, non sono stati accolti in un "ambiente linguistico". Se per la più parte si tratta di leggende, esiste però un certo numero di casi storici documentati di bambini-lupo [Ludovico 1979], fra cui quello, tragico e recente, di Genie. Nel novembre del 1970 Genie fu trovata, tredicenne, che girava in compagnia della madre per un sobborgo di Los Angeles. Le due erano scappate dalla casa del padre di Genie, un instabile mentale che aveva sequestrato la bambina per dodici anni, tenendola chiusa in una camera e impedendole il contatto con altri esseri umani. Quando fu ritrovata, Genie dimostrava sette o otto anni e non parlava. Furono fatti molti tentativi per insegnarle a parlare ma, arrivata alle competenze linguistiche di un bambino di due anni, non acquisì mai il linguaggio sintattico: continuò a esprimersi con una versione più potente del linguaggio dei bambini piccoli e, sebbene fosse in grado di capire le costruzioni sintattiche, non fu mai in grado di produrle [Curtiss 1977].

C'è dunque una mortalità infantile a noi leggibile, dovuta a insufficienza materiale, a forme d'indigenza, al limite naturale: sono le morti per malattia, per fame, per freddo, per incidenti. Ce n'è poi però anche un'altra, meno ovvia, che colpisce in situazioni dove le condizioni materiali sono sufficienti, o perfino buone, ma dove per i neonati non sia predisposto alcun contesto protettivo di relazione. Relazioni affettive decenti, dal canto loro, fanno più delle calorie: contesti materialmente più poveri ma affettivamente più ricchi sono più propizi di contesti materialmente più ricchi ma affettivamente più poveri. Nella loro semplicità, questi dati mettono in questione molti assunti inconsapevoli, a partire da ciò che intendiamo per sopravvivenza biologica, e se ne dovrebbe tener conto in qualsiasi ragionamento

sulla "natura umana" e sull'evoluzione della specie. Essi mostrano fino a che punto in *Homo sapiens* l'ontogenesi sia sganciata dalla filogenesi e quanto immediatamente essenziali ne siano le conseguenze.

### Plasmazioni

Se dunque le pratiche di accudimento e contenimento sono universalmente necessarie perché un piccolo di *Homo sapiens* possa diventare adulto, il loro contenuto è invece drasticamente variabile, e dipende dalla storia e dalla strutturazione della comunità in cui il piccolo ha avuto la ventura di nascere. Esse plasmano il neonato secondo una forma specifica, storica, che s'imprime sull'anatomia, sulla fisiologia, sulla regolazione pulsionale, sulla patologia. Vediamo qualche esempio.

L'espressione genica è modificata dalla dieta. Neonati e bambini piccoli dispongono di un enzima, la *lattasi*, che permette di digerire il lattosio, e quindi il latte, ma nella gran parte delle popolazioni del mondo tale capacità declina bruscamente dopo lo svezzamento. Essa si mantiene solo fra le popolazioni la cui dieta prevede il consumo quotidiano di latte animale e latticini. Alcuni autori interpretano questa situazione come esito di adattamento genico, ma potrebbe altresì trattarsi di una modificazione duratura che s'instaura durante l'ontogenesi a seguito dell'esposizione alla dieta [Holden & Mace 1997, Harrison & al. 1988]. (Notiamo, di passaggio, che la questione ha cominciato a essere studiata criticamente dopo il fallimento di alcune campagne di aiuti umanitari a paesi colpiti da carestie: nell'Africa dell'ovest si sparse la voce che il latte in polvere distribuito dalle agenzie umanitarie contenesse spiriti maligni; in Colombia l'arrivo degli aiuti coincise con un drastico incremento nelle assenze da scuola; in Biafra la diarrea causata dal latte andava a peggiorare le già pessime condizioni della popolazione, aggiungendo al danno anche la beffa delle buone intenzioni.)

La statura dipende dalle condizioni ambientali e socio-economiche. Fra il 1871, quando venne istituito il servizio militare obbligatorio, e oggi la statura media degli uomini italiani è cresciuta di circa 11 centimetri. Lo stesso fenomeno si è verificato, più o meno negli stessi anni, in tutti paesi industrializzati. Centocinquanta anni sono troppo pochi per pensare a una mutazione genetica: i cosiddetti *secular trends* (aumento della statura nella popolazione generale e anticipazione del menarca nelle donne) mostrano gli influssi della cultura e del contesto su una biologia tutt'altro che determinata. Secondo gli autori che hanno studiato il fenomeno, la statura cresce per via di un insieme complesso di fattori, fra cui il miglioramento delle condizioni igieniche, le leggi contro lo sfruttamento minorile, la diffusione dell'energia elettrica nelle abitazioni (l'illuminazione artificiale modifica la regolazione dell'ormone della crescita), le migliori condizioni alimentari, l'assistenza medica diffusa: un insieme di condizioni materiali che testimonia, nel suo complesso, di un certo assetto societario. Il trend si rovescia infatti per le generazioni nate durante le due guerre mondiali, la cui statura cala per via degli stress alimentari e affettivi sopportati in età neonatale e infantile. Siamo dunque più alti dei nostri trisavoli, almeno a queste latitudini, perché puliti, pasciuti, curati, amati e illuminati: perché così ci ha prodotto il nostro tempo ben al di là dei nostri geni [Guerci 2007]. (Per inciso: ciò che è fatto può essere disfatto: nei paesi ex-URSS il passaggio dall'orribile regime sovietico a un ancor più orribile regime di libero mercato condito in salsa mafiosa ha causato nella popolazione, oltre a un peggioramento generale dello stato di salute, anche un decremento della statura; e neppure gli Stati Uniti sono esenti da involuzioni di questo genere [Komlos & Lauderdale 2007].)

Storiche sono poi la fisiologia e l'anatomia: il corpo funziona anche a seconda del regime di funzionamento che gli viene imposto. È noto nell'antropologia biologica che una larga parte della variabilità nelle popolazioni umane non è di origine genetica, ma dipende da un insieme di fattori, spazialmente e temporalmente variabili, quali il clima, l'altitudine, la quantità e la qualità del cibo disponibile, la quantità d'insolazione, la disponibilità d'acqua, le pratiche istituzionali, gli assetti familiari,

la presenza di agenti patogeni, le pratiche igieniche e via dicendo. L'esposizione e la consuetudine a climi e geografie differenti modifica la resistenza al caldo, quella al freddo, la capacità polmonare, la pigmentazione [Harrison et al. 1988].

Ancora sull'anatomia, si pensi a che differenza fa – per la forma del piede, la postura, il tipo di camminata, la sollecitazione della caviglia e del ginocchio – calzare o non calzare i bambini; portarli sulla schiena o sul fianco, oppure fasciarli e sdraiarli in culla; il tipo di attività richiesta fin da piccoli; e le posizioni prevalenti assunte per il suo svolgimento. La conformazione muscolo-scheletrica degli occidentali, ad esempio, dipende da un lunghissimo allenamento culturale alla posizione seduta, la quale, a sua volta, è funzionale al tipo prevalente di attività richiesta dalla nostra società: ci sediamo per mangiare, per ascoltare una conferenza, per fare quattro chiacchiere con gli amici, per scrivere, per leggere, per studiare, per costruire velieri in bottiglia. La posizione seduta ci è talmente connaturata che difficilmente riflettiamo sulle sue origini, ma essa dipende dall'enfasi che la nostra cultura pone sulle attività intellettuali e s'incarna in noi per via del minuzioso addestramento che abbiamo attraversato: una decina d'anni di scuola dell'obbligo è, per gli occidentali, training universale e sufficiente. Altrove nel mondo si sta comodi in tutt'altre maniere e una sedia non è dappertutto un oggetto confortevole da offrire ai propri ospiti. A seconda degli usi, cambiano di luogo in luogo i problemi così come i vantaggi che ne derivano: mentre in Occidente la postura seduta causa frequenti problemi al collo e alla schiena, in Giappone, quando la posizione di comodità era quella inginocchiata, a risentirne era l'articolazione del ginocchio.

Il regime alimentare che regola l'accesso al cibo è sostenuto da un insieme di norme culturali che prescrivono cosa può e cosa non può essere mangiato, in che quantità, secondo quale scansione temporale, da chi e in quali circostanze [Harris 1985, Guerci 1999, Guerci 2000]. Quel che mangiamo ci fa bene soprattutto se (e perché) fa parte del regime alimentare a cui siamo abituati e attorno a cui il nostro metabolismo si è strutturato – e la storicità della nostra fisiologia alimentare è facile da verificare esponendosi a regimi dietetici differenti. Digeriamo pomodori, patate e melanzane perché la nostra dieta comprende fin da subito le Solanacee, ma la storia dell'ingresso in Europa di questa famiglia di piante, nel Cinquecento, rivela con quanta giustificata diffidenza esse siano state trattate al loro arrivo, quante generazioni e quali cambiamenti nelle abitudini alimentari siano stati necessari per fare di essi ingredienti della cucina anziché ornamenti del giardino.

La moderna dietologia si è costituita a valle di secoli di pratiche alimentari che essa, più che fondare, canonizza. È vero dunque che i suoi precetti sono efficaci per noi, ma questo è un truismo, la dietologia essendo la raccolta sistematizzata delle buone pratiche alimentari sviluppate in Occidente. Del tutto ideologico, allora, reputare naturali i quattro pasti giornalieri, la proporzione di proteine, carboidrati e grassi o il fabbisogno calorico. In altre parti del mondo bambini e adulti mangiano secondo tutt'altri schemi, a volte in base alla semplice disponibilità di cibo. Il fabbisogno calorico generale e la proporzione di elementi dipendono dal clima, dall'età, dal tipo di attività svolta, dal metabolismo e soprattutto dalle abitudini; non sono né costanti, né variabili entro un *range* universalmente valido: le pratiche rituali di digiuno, anche estremamente prolungato, sconfessano l'inderogabilità dei numeri.

Le stesse emozioni nucleari, che una parte della ricerca psicologica ha a lungo tentato di determinare come universali, si sono rivelate imbevute di cultura da cima a fondo [Despret 2011]. Le emozioni sono insegnate dagli adulti ai bambini e devono essere lungamente praticate perché le si possa sperimentare come naturali e manifestare con naturalezza. Ci sono culture presso le quali la paura, come noi la conosciamo, è pressoché assente; altre nelle quali la collera non è prevista, se non come sintomo dell'inadeguatezza dell'individuo alle circostanze; altre ancora nelle quali il sorriso e il riso compaiono raramente e secondo una regolazione che esclude del tutto la spontaneità. Le emozioni, insomma, si costruiscono nella relazione con gli altri e secondo le specifiche modalità di un collettivo.

Alla stessa maniera modi, tempi e forme del sonno sono regolati da teorie implicite variabili da cultura a cultura. Per quanto riguarda noi, basta osservare cosa fanno i genitori quando mettono a dormire i bambini: un ambiente caldo, buio, silenzioso, che contiene un letto morbido e pulito, viene preparato con gran cura; a una certa ora del giorno, sempre la stessa, viene eseguito un complesso rituale che dapprima prepara e poi accompagna nel sonno i bambini con abluzioni, musiche, gesti ripetuti, formule; al termine del rito, quando finalmente il bambino dorme, un sacro silenzio dev'essere osservato nella casa. Di tutt'altra opinione sono altre popolazioni, presso le quali i bambini dormono quando ne hanno voglia, legati alle schiene di un adulto o di un bambino più grande; e quando hanno dormito abbastanza si svegliano da sé. La differenza non riguarda solo i bambini: l'abitudine acquisita nell'infanzia diventa seconda natura, il contesto infantile del sonno si fa, nell'adulto, condizione del sonno – o, se il caso, dell'insonnia.

Lo studio classico di Marcel Mauss sulle *tecniche del corpo*, ovvero sui «modi in cui gli uomini, nelle diverse società, si servono, uniformandosi alla tradizione, del loro corpo» [Mauss 1936, p. 385], comincia con un'illuminazione:

Ebbi una specie di rivelazione, mentre ero degente in un ospedale di New York. Mi chiedevo dove avessi già visto delle signorine che camminavano come le mie infermiere. Avevo tutto il tempo di riflettere. Mi ricordai, infine, che le avevo viste al cinema. Tornato in Francia, notai, soprattutto a Parigi, la frequenza di questa andatura; le ragazze erano francesi e camminavano nello stesso modo. In effetti, grazie al cinema, il modo di camminare americano cominciava ad arrivare anche da noi. [Mauss 1936, p. 388]

Le *tecniche del corpo* regolano il modo in cui vengono eseguiti i gesti apparentemente più naturali e istintivi: camminare, tagliare, correre, mangiare, parlare, saltare, sorridere, gesticolare. Fino a relativamente poco tempo fa, differenze di questo genere erano ben visibili anche fra le diverse classi sociali: è noto, ad esempio, che i nobili settecenteschi non parlavano né si muovevano come i borghesi, i quali a loro volta adottavano stili, parlate e comportamenti diversi da quelli dei contadini. Contrariamente a quanto saremmo portati a credere, queste differenziazioni non erano *posa*, non si risolvevano, per così dire, in una prestazione attoriale: esse erano incorporate ai soggetti, che in tal modo venivano plasmati in modo adeguato, e inconfondibile, come membri di una classe sociale particolare [Elias 1936-1969, Bourdieu 1979]. Lo stesso vale, nel tempo, per tecniche del corpo quali le tecniche sportive (cambiate profondamente, e diverse volte, nel corso dell'ultimo secolo), la gestualità o i tratti legati all'appartenenza di genere. A maggior ragione tutto questo ragionamento vale per individui cresciuti in culture differenti e geograficamente lontane. Per le generazioni cresciute con la televisione è difficile credere quale potere di uniformazione – non solo concettuale e linguistica, ma anche fisica – abbia avuto la diffusione planetaria dei mezzi di comunicazione di massa. Anche prendendo a esempio il solo Occidente, prima della loro diffusione esisteva una miriade di modi specifici, locali, di fare le cose e di muoversi: di camminare, di sorridere, di assentire, di sedere, di curare la propria persona, di sbrigare le faccende quotidiane (pulire, tagliare, afferrare, cullare e così via). Oggi, al termine di un movimento che Mauss coglieva ai suoi inizi già nel 1936, le modalità sono ovunque assai più uniformi.

### **La forma dei sensi**

La strutturazione e l'addestramento degli organi di senso fanno parte, anch'essi, di un lungo processo culturale. Le diverse culture identificano i sensi in modi diversissimi: se per noi vale ancora l'antica matrice aristotelica dei cinque sensi, per taluni gusto e olfatto sono un unico senso; altri ritengono che l'equilibrio sia un senso specifico; altri ancora distinguono il sentire con la pelle dal sentire col corpo; altri mettono fra i sensi l'orientamento. Le monografie etnografiche abbondano di esempi.



Individui appartenenti a diverse culture sentono diversamente e diverse sono anche le cose percepibili: quanto più acuta e sottile la percezione, tanto più l'apprendistato sensoriale è stato lungo e sapiente. Inoltre, la gerarchia dei sensi differisce da contesto a contesto, e con essa l'attenzione che viene prestata ai diversi canali e l'attendibilità dei dati che essi portano – ciò che equivale a dire che modi cognitivi differenti si strutturano in base alla lavorazione culturale dei sensi.

Vediamo qualche esempio, cominciando con l'addestramento del *gusto*. Gli assaggi selvaggi, e spesso assai soddisfacenti, dei bambini molto piccoli sconfessano l'idea di una "naturale" propensione umana verso certi gusti e di un "naturale" ribrezzo verso altri. Per contro, una volta che la partizione culturale fra ciò che è gustoso e ciò che è ripugnante è stata efficacemente installata, essa è superabile solo tramite un ulteriore addestramento: è il caso dei gusti che si arriva ad apprezzare solo da adulti, dopo una lunga preparazione culturale della bocca. Dal punto di vista della chimica, le cose del mondo rientrano in due categorie: edibili (che possono essere mangiate senza danno), e non edibili (che non possono essere mangiate). Dappertutto, tuttavia, questa partizione è presa e superata da un'altra, culturalmente significativa, che separa ciò che è commestibile (che può lecitamente essere mangiato) da ciò che non è commestibile (che non deve essere mangiato). Nel non commestibile finiscono anche molti elementi perfettamente edibili dal punto di vista chimico, che tuttavia progressivamente susciteranno nei soggetti lo stesso ribrezzo che causano gli elementi non edibili (detto altrimenti, il nostro disgusto europeo all'idea di mangiare vermi vivi ha lo stesso fondamento del disgusto islamico di fronte alla carne di maiale).

Per quanto riguarda la vista, un esempio fin troppo noto è quello dello spettro dei colori: in alcune lingue, verde e blu fanno parte di una medesima area cromatica, definita con un nome solo; ed è noto, senza andare lontano, che per gli inglesi è blu lo stesso cielo che per noi è azzurro. Ma ancora non basta: la vista è allenata fin dalla primissima infanzia e ciò che non si è mai visto prima richiede un certo tempo di adattamento per poter essere interpretato. Prima che l'espansione occidentale portasse dappertutto la nostra tecnologia visiva, coloro che non avevano mai visto una fotografia non riuscivano, di primo acchito, a leggere le immagini stampate, che apparivano ai loro occhi come insiemi di macchie di colore. Allo stesso modo, la storia del microscopio e quella del cannocchiale non raccontano solo di affinamenti ottici e perfezionamenti tecnici, ma anche di un lungo e accidentato percorso di affinamento dello sguardo. Ancora per uscire dalla nostra centratura occidentale e contemporanea, si può fare riferimento all'educazione dello sguardo che era praticata nel passato, e che molte popolazioni ancora praticano: non tutto può o deve essere visto, e gli occhi devono sapere dove e come posarsi per non esporre né il vedente né il veduto a un incontro troppo violento.

Anche l'udito è finemente e lungamente addestrato: al nostro orecchio la musica cinese o giapponese – basate più sul ritmo degli intervalli che su quello dei suoni – hanno un effetto spiazzante e risultano a tutta prima incomprensibili e poco fruibili. Ma anche all'interno dei nostri confini, la storia che porta dalle otto scale della musica greca, ciascuna con un suo proprio registro emotivo, alle due scale della musica moderna o al temperamento equabile testimonia a sufficienza della storicità dell'orecchio.

L'olfatto, spesso considerato come il meno addomesticabile dei cinque sensi, ha anch'esso una storia, e delle più bizzarre. Ancora nel Settecento, il "puzzo" della nobiltà era considerato tratto distintivo; è solo un po' più tardi, col processo di affinamento dei costumi reso necessario dall'ascesa della borghesia, che l'odore comincia a caratterizzare, questa volta come marchio di degrado, i ceti più bassi. L'esito contemporaneo di questo processo si può rintracciare, fra l'altro, nei frequenti riferimenti dei discorsi razzisti al "cattivo odore" che caratterizzerebbe i gruppi bersaglio. Ciò non toglie che i diversi gruppi umani, a seconda delle loro pratiche igieniche e alimentari, abbiano effettivamente odori differenti e che questi odori siano spesso altamente significativi: ci sono odori maschili e odori femminili, odori di bambino e odori di anziano, odori di salute e odori di malattia – e via dicendo.

Come esempio di "sensi alieni" (ovvero di sensi che noi non distinguiamo in quanto tali), si può fare riferimento alle popolazioni che parlano "lingue geografiche", fra cui i Guugu Yimithirr dell'Australia. A differenza di quanto accade nelle nostre, in queste lingue le descrizioni dei luoghi e le indicazioni spaziali non fanno riferimento al soggetto parlante ("avanti", "indietro", "a destra", "a sinistra"), ma si basano sui punti cardinali. Questo comporta una visione del mondo ben differente dalla nostra e in cui, ad esempio, le stanze dei grandi alberghi non sono percepite come tutte uguali fra loro, in quanto tutte orientate allo stesso modo rispetto a chi vi entra, ma come differenti a seconda del loro orientamento spaziale assoluto [Deutscher 2010].

Diversa è poi la gerarchia dei sensi. È fin troppo noto quanto la nostra cultura privilegi la vista sopra ogni altro senso: a partire dalla scrittura, la formazione e informazione degli occidentali avviene prevalentemente tramite la vista, e la scienza stessa si basa innanzitutto sull'osservazione (si pensi alla rilevanza del «gettar luce» come simbolo stesso del progresso della ragione nel paradigma *illuminista*). Altrove, tuttavia, il primato va ad altri sensi: ci sono contesti – da quello dell'antichità ebraica fino a quello dei cacciatori subartici – in cui l'udito è molto più importante della vista, e dove ciò che noi intendiamo quando parliamo di «osservazione attenta» si traduce con «ascolto denso». Gli Anlo-Ewe del Ghana, dal canto loro, fanno pochissimo riferimento alla partizione in cinque sensi che per noi europei è così fondamentale: la percezione ricade, da loro, nella categoria del «sentire con l'interno del corpo», che racchiude tanto i nostri cinque sensi quanto ciò che, goffamente, nella nostra visione del mondo chiamiamo "intuizione". Presso questa popolazione l'equilibrio – al contempo fisico e psicologico, letterale e metaforico – è componente essenziale di ciò che significa essere umani [Geurtz 2002].

Questo apre una riflessione epistemologica delicata. In molti luoghi del mondo (così come in alcune nicchie del mondo nostro occidentale) la conoscenza passa innanzitutto per la lettura fulminea di segni che i sensi, opportunamente addestrati, possono operare. Carlo Ginzburg ha parlato, a questo proposito, di «paradigma indiziario»: l'attribuzione di un quadro a un certo pittore, la diagnosi delle malattie, la capacità dei marinai e delle levatrici di capire a colpo d'occhio la situazione, l'abilità dei cacciatori: tutte queste, e molto altro ancora, si acquisisce tramite un lungo addestramento dei sensi [Ginzburg 1979].

Questo addestramento è esplicito per alcune categorie, per così dire, "professionali" (cacciatori, medici, levatrici, marinai), che devono apprendere a discriminare e valutare segnali specifici; e quasi sempre implicito per tutto ciò che attiene alla vita quotidiana. Eppure nei nostri movimenti più banali, nel compiere la miriade di gesti che ogni giorno ripetiamo, ci affidiamo continuamente a una conoscenza sensoriale affinata e specifica, a una lettura di segni tanto più precisa quanto meglio conosciamo l'ambiente che ci circonda. Nel compito banale di attraversare una strada, o di chiedere a qualcuno di badare alle nostre cose mentre noi ci allontaniamo, si fa comunemente riferimento a un insieme di segni non espliciti, che ciascuno di noi conosce per esposizione e che caratterizzano *quel* contesto specifico e non altri.

Questo vale anche nella scienza: chiunque abbia frequentato un laboratorio sa che ad alcuni ricercatori alcune cose riescono meglio che ad altri perché "hanno più mano" (ed è quasi una banalità fare riferimento alla preferenza che molti accordano ai medici anziani). Accanto ai protocolli c'è tutta una manualità, un'esperienza, un "fiuto" che si sviluppano solo col tempo, dentro il contesto che il laboratorio, la pratica e il gruppo di ricerca costituiscono. Perfino nelle scienze sperimentali, dunque, ai ricercatori sono richieste doti da marinaio, o da cacciatore: è richiesta, dunque, *esperienza*.

### **Per finire, una nota**

In questo contesto "antropologico" di plasmazioni multiple, di modi molteplici di essere e fare umanità, i dati più recenti delle neuroscienze assumono il loro pieno valore. È ormai un paio di decenni

che leggiamo, sulle riviste più autorevoli, i risultati delle ricerche sulla plasticità neuronale, e in particolare su quella dei neonati. Contro la vecchia idea della tabula rasa (secondo cui l'apprendimento e l'esperienza tracciavano, all'interno di una mente "vuota", un insieme di connessioni forti), le nuove ricerche indicano invece che, durante l'accrescimento e il correlativo processo di apprendimento, ciò che avviene all'interno del cervello è semmai una progressiva *sfrondata*. Il cervello alla nascita è pieno zeppo di connessioni ma, lungi dall'essere manifestazione di una qualsiasi conoscenza innata (come avrebbe supposto il vecchio innatismo), l'enorme numero di connessioni neuronali iniziali viene progressivamente ridotto dall'esperienza e dall'apprendimento: resistono nel tempo, e vengono stabilizzate, solo le connessioni che l'ambiente esterno, per così dire, convalida o verifica; le altre finiscono con lo sciogliersi.

Il neonato come ente altamente potenziale è un'idea che, da Aristotele in poi, la nostra tradizione culturale può accogliere senza fatica; e anzi, essa viene di solito accolta con una certa dose di romanticismo. Quel che invece spesso va perduto sono le implicazioni epistemologiche di quanto va emergendo dalle neuroscienze. L'immagine che ci facciamo dello sviluppo dei bambini è infatti quella di una transizione naturale, ovvia, fra l'immane potenzialità iniziale e il tipo di prestazioni emotive e cognitive che ci caratterizzano (ovvero: che caratterizzano noi occidentali) – come se tale transizione fosse l'unica possibile. Di fatto la plasticità del bambino alla nascita ammette, per sua stessa natura, una miriade di lavorazioni possibili, ciò che rende necessario ripensare la plasmazione degli umani in termini relativi e riflettere sulle conseguenze. Tali lavorazioni sono necessariamente alternative fra di loro, dacché diventare adulti significa stabilizzare un insieme di connessioni a scapito di altre (se si può essere bi-, o tri-lingue, è però impossibile apprendere contemporaneamente *tutte* le lingue); ma nessuno di questi insieme può aspirare, rispetto agli altri, a una qualsiasi "naturale" superiorità.

In conclusione: non è per determinazione biogenetica che sopravviviamo ai rischi della crescita, che siamo relativamente stabili e che disponiamo della capacità di abitare un mondo, di risolvere le crisi che vi si presentano e di farvi crescere altri soggetti: è perché siamo stati messi in grado di farlo da altri, da un contesto che ha accompagnato e plasmato il nostro divenire secondo modi e forme specifici. Poco importa, da questo punto di vista, se il linguaggio che si parla è l'italiano o il dogon; se l'alimento più consumato è la pasta o il miglio; se si crede nel Dio unico creatore dei cieli e della terra o in una fantasmagoria di anime potenzialmente presenti in ogni cosa: il denominatore comune a ogni cultura è la necessità di inculturare i propri membri, di immergerli nella storia secondo la storia – e quindi, in primo luogo, di fornire loro un contesto che possa trasformare dei neonati potenziali e aperti in adulti specifici. Al di fuori di questa messa in forma, ovvero della cultura, non c'è nessun "uomo di natura", né buono come pensava Rousseau, né cattivo come supponeva Hobbes; né perverso, né salvato dalla società. C'è solo un essere che non può esistere perché manca del contesto entro cui avvenire è possibile.

*Stefania Consigliere*

#### **Bibliografia**

BARD K. A., BRENT L., LESTER B., WOROBEY J. & SUOMI S. J., 2011. *Neurobehavioural Integrity of Chimpanzee Newborns: Comparisons Across Groups and Across Species Reveal Gene-Environment Interaction Effects*. "Infant and Child Development" 20 (1), pp. 47-93

BOGIN B., 1997. *Evolutionary Hypotheses for Human Childhood*. "Yearbook of Physical Anthropology" 40, pp. 63-89

- BOURDIEU P., 1979. *La distinction. Critique sociale du jugement*. Les Editions de Minuit, Paris 1979
- CALASSO R., 2010. *L'ardore*. Adelphi, Milano 2010
- CURTISS S., 1977. *Genie: a psycholinguistic study of a modern-day "wild child"*. Academic Press, New York
- DESPRET V., 2001. *Le emozioni. Etnopsicologia dell'autenticità*. Elèuthera, Milano 2002
- DEUTSCHER G., 2010. *Through the language glass. Why the world looks different in other languages*. Metropolitan Books, 2010
- ELIAS N., 1936-1969. *Il processo di civilizzazione. I. La società delle buone maniere*. Il Mulino, Bologna 1982
- ELIAS N., 1936-1969. *Il processo di civilizzazione. II. Potere e civiltà*. Il Mulino, Bologna 1983
- GARDNER L. I., 1972. *Nanismo da deprivazione*. «Le Scienze» 50, pp. 72-78
- GEURTS K. L., 2002. *Culture and the Senses. Bodily Ways of Knowing in an African Community*. University of California Press, Berkeley 2002
- GINZBURG C., 1979. *Spie. Radici di un paradigma indiziario*. In: GARGANI Aldo (a cura di), 1979. *Crisi della ragione*. Einaudi, Torino 1979, pp. 57-106
- GOULD S.J., 1977. *Ontogeny and philogeny*. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge (Mass.) and London 1977
- GUERCI A. (ed), 1999. *Il cibo culturale. Dal cibo alla cultura, dalla cultura al cibo*. Erga, Genova 1999
- GUERCI A. (ed), 2000. *Il cibo e il corpo. Dal cibo alla cultura, dalla cultura al cibo*. Erga, Genova 2000
- GUERCI A., 2007. *Dall'antropologia all'antropopoiesi. Breve saggio sulle rappresentazioni e costruzioni della variabilità umana*. Lucisano, Milano 2007
- GUSMAN A., 2004. *Antropologia dell'olfatto*. Laterza, Roma-Bari 2004
- HARRIS M., 1985. *Buono da mangiare. Enigmi del gusto e consuetudini alimentari*. Einaudi, Torino 2006
- HARRISON G. A., TANNER J. M., PILBEAM D. R. & BAKER P. T., 1988. *Human biology*. Oxford University Press, Oxford 1988
- HEPPER P. G., SCOTT D. & SHAHIDULLAH S., 1993. *Newborn and fetal response to maternal voice*. "Journal of Reproductive and Infant Psychology", 11 (3), pp. 147-153.
- HOLDEN H. & MACE R., 1997. *Phylogenetic analysis of the evolution of lactose digestion in adults*. "Human Biology" (2009), 81 (5/6), pp. 597-619
- KISILEVSKY B. S., HAINS S. M. J., LEE K., XIE X., HUANG H., YE H. H., ZHANG K. & WANG Z., 2003. *Effects of experience on fetal voice recognition*. "Psychological Science" 14, pp. 220
- KOMLOS J. & LAUDERDALE B. E., 2007. *The mysterious trend in American heights in the 20th century*. "Annals of human biology" 34 (2), pp. 206-215
- LUDOVICO A., 1979. *La scimmia vestita. 47 casi di ragazzi selvaggi*. Armando, Roma 1979
- MAUSS M., 1936. *Le tecniche del corpo*. In id., 1950. *Teoria generale della magia e altri saggi*. Einaudi, Torino 1965 e 1991, pp. 383-409
- RICE S. H., 1997. *The analysis of ontogenetic trajectories: When a change in size or shape is not heterochrony*. "Proc. Natl. Acad. Sci. USA" 94, pp. 907-912

**Parole chiave** – ontogenesi, natura/cultura, storicità, plasmazione, esogestazione, accudimento/contenimento, tecniche del corpo, sensi

**Abstract** – Altamente potenziale, la biologia umana si sviluppa secondo piste che non sono già date nel "programma" e che integrano l'ontogenesi individuale alla storia del gruppo in cui essa avviene. Ne è testimonianza l'infanzia stessa, in cui gli individui umani vengono fatti accedere a modi specifici dell'umanità attraverso un lungo processo di plasmazione che comincia già durante il periodo fetale, e per il quale non è necessario solo l'accudimento materiale (cibo, calore, protezione dalle malattie) ma

anche il contenimento emotivo, psicologico e cognitivo. Tale plasmazione si declina nell'anatomia, nella fisiologia, nella dieta, nella regolazione emotiva e pulsionale, nelle tecniche del corpo, nei sensi e nel loro uso. La cultura, dunque, *s'incarna*: non è qualcosa che s'aggiunga alla biologia, alla stregua di un vestito, ma l'asse stesso che ne orienta lo sviluppo. È in questione, ancora una volta, la separazione fra natura e cultura, chiamata in causa anche dai recenti sviluppi delle neuroscienze.

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

