

# DIRITTO E NATURA UMANA: LA FUNZIONE SOCIALE-ADATTIVA DEL COMPORTAMENTO NORMATIVO

Atahualpa Fernandez\*

## Abstract

L'obiettivo di quest'articolo è quello di offrire una (re)interpretazione critica della genesi e dell'evoluzione, oggetto e scopo, oltre che utili criteri idonei ad interpretare, giustificare ed applicare il moderno diritto positivo, nell'intento di porre il pensiero filosofico e la teoria formale contemporanea sulla razionalità al servizio dell'argomentazione ermeneutica e giuridica. Il diritto non è altro che una strategia sociale-adattiva, seppur complessa, purtuttavia notevolmente carente, usata per articolare in modo argomentato – e non sempre giustamente – in forza del discernimento (prudence N.d.R.), elementari relazioni sociali attraverso le quali gli uomini costruiscono riconosciuti stili d'interazione e struttura sociale; per organizzare, ad esempio, e migliorare eticamente la vita politica e sociale in modo da impedire che il libero cittadino - ricco o povero che sia – debba temere l'intromissione arbitraria d'altri protagonisti sociali nel suo programma di vita.

---

\* Post-dottorato in Teoria Sociale, Etica e Economia/ alla Pompeu Fabra University; Dottorato in Filosofia Giuridica, Morale e Politica /alla Barcelona University; Master in Scienze Giuridiche-Civiltiche / alla Coimbra University; Ricercatore alla Facoltà di Diritto/CAU- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel-Germany; Ricercatore in Antropologia and Evoluzione Umana al Laboratory of Human Systematics alla University of the Balearic Islands/Spain; Ricercatore del Center for Evolutionary Psychology / University of California, Santa Barbara; Specialist In Public Law/UFPa.; Professore di Filosofia e Diritto/ Amazonia University-Unama/PA; Honoric Collaborating Professor al Department of Philosophy and Social Work/ University of the Balearic Islands/Spain; Public Prosecutor –MPU/ Brazil.

Traduzione italiana dall'inglese: Gabriele Giuliani."Gruppo i-lex", Università G.D'Annunzio, Facoltà di Economia, Viale Pindaro 42, 65100 Pescara, Italia.

## 1. Problemi in un'analisi del diritto dalla prospettiva dell'interazione natura/cultura.

Molti secoli di discussione sull'origine del diritto (e dell'etica) potrebbero ridursi alle seguenti alternative: o i precetti sia giuridici sia etici, come la giustizia e i diritti umani, si manifestano grazie alla natura umana con il risultato che esistono alcune regole innate nei comportamenti ed alcuni universali morali determinati dalla nostra natura, oppure questi precetti sia giuridici che etici sono invenzioni umane costruite socialmente nel senso che nulla esiste nell'universo del diritto e dell'etica al di fuori dell'accordo o dissenso umano.

La distinzione, come vedremo più avanti, contiene qualcosa di più che un mero esercizio intellettuale per giuristi e filosofi accademici. La scelta di una di queste ipotesi determina un'importante differenza del modo in cui vediamo noi stessi come specie, stabilisce una misura della legittimità ed autorità del diritto e delle disposizioni normative, e determina, in ultima istanza, la condotta ed il senso del ragionamento pratico etico giuridico.

I dubbi ancora da risolvere sull'origine della diritto presentano un evidente problema: la ricerca di un'alternativa intermedia tra giusnaturalismo e positivismo giuridico; ma, oltre ad essa, ha generato un'esplosione creativa in molte aree di ricerca diverse, (oscillando dalla filosofia alla scienza del diritto, ed all'argomentazione giuridica, alla sociologia, all'ermeneutica giuridica e molte altre) e ha attirato l'attenzione di un crescente numero di ricercatori d'indubbio prestigio, attenuando i conflitti esistenti tra le differenti discipline. Il risultato problematico è stato che, come spesso accade quando la struttura di un'area di lavoro ed il metodo di ricerca si modificano improvvisamente e radicalmente, sono venuti alla luce disorientamento e sconcerto. I nuovi concetti e le dispute su di essi si sono moltiplicati al punto che: da un lato è divenuto molto difficile, se non impossibile, mantenere una prospettiva informata e globale, dall'altro i criteri generali di valutazione, che permettono di giudicare questi nuovi concetti ed argomentazioni, sono divenuti deboli e vulnerabili. Il risultato di questi inconvenienti può vedersi, per esempio, nella rivoluzione intellettuale che le scienze cognitive stanno suscitando. Qualcosa di simile è accaduto nella spinta innovativa in filosofia e nella scienza giuridica.

Al centro di questa turbinosa produzione accademica sta la straordinaria proliferazione di ricerche e pubblicazioni, che nelle ultime decadi si sono occupate della relazione che esiste tra le scienze cognitive e la biologia evuzionista da un lato, e sociologia, filosofia normativa sociale, antropologia ed evuzionismo culturale dall'altro, negando l'esistenza di frontiere invalicabili dalla scienza, e ponendo in dubbio l'idea che la "realtà culturale" sia costruita al di fuori delle determinazioni naturali.

Sebbene gran parte delle scienze sociali e molti operatori giuridici rimangano fuori da questa nuova realtà multidisciplinare, s'iniziano a mettere in forse molti dei tradizionali concetti teoretici delle scienze sociali normative e delle stesse scienze giuridiche. Ciò rende percorribile il proposito (e perfino l'esigenza) che debbano essere rielaborati nuovi criteri per il settore del sapere giuridico, alla luce dei recenti studi della psicologia evuzionista, della biologia evuzionista, della primatologia e delle neuroscienze.

Un atteggiamento duttile faciliterebbe l'accettazione dell'ipotesi che le scienze umane, giuridiche e sociali profitteranno maggiormente dall'adozione di un punto di vista collegato alla natura biologica dell'uomo, seguendo le orme della trasformazione della filosofia della mente come parte delle scienze cognitive, piuttosto che restare nell'isolamento teoretico e metodologico, legato alla scarsa attenzione rivolta dagli operatori giuridici ai fondamenti della natura umana ed al, pressoché totale, disinteresse verso le sue origini più profonde. In altre parole, i gaps teorici che affliggono oggi la scienza giuridica sono stati causati dalla scarsa attenzione rivolta al comportamento individuale, che è il frutto, invece, dell'intersezione tra un complicato problema cognitivo e l'ambiente culturale e sociale nel quale ci muoviamo.

## 2. Perché esiste il diritto?

Condivisa la necessità di cambiare paradigma, sembra quindi ragionevole sostenere che tutte le forme operative, volte a valutare il problema del fenomeno giuridico dalla prospettiva che potremmo definire naturalista, non possono che porsi una domanda iniziale: come è possibile il diritto? O in altre parole, qual è la funzione del diritto nel contesto dell'esistenza umana?

La tradizionale interpretazione neo-darwiniana sostiene che il possesso di norme comportamentali costituisce un vantaggio adattivo, cosicché la domanda iniziale sul perché l'uomo crei il diritto, si trasforma ora in cosa ha costituito (o costituisce) il vantaggio selettivo o adattivo del diritto. Se non siamo in grado di rispondere a quest'interrogativo la presenza del diritto nell'universo dell'esistenza umana continuerà ad essere un enigma aperto alle più disparate ipotesi.

La verità è che un punto di vista come questo potrebbe essere qualificato come adattazionista estremo. Forse le norme giuridiche sono, in origine, un sottoprodotto d'altre funzioni adattive sulle quali esse si basano. Ma è certo che, se le proposte giuridiche necessitano per la loro elaborazione di determinati meccanismi cerebrali, la ragione dell'esistenza di questi meccanismi deve essere spiegata.

Il comportamento sociale e morale è guidato, più in profondità, dalla nostra architettura cognitiva integrata che opera in specifiche aree e domini, intendendo queste come reti neurali che collegano varie zone del cervello. Per la maggior parte quest'architettura è innata, ma necessita di stimoli ambientali che si originano in prima istanza dall'ambiente sociale e linguistico, per completarsi durante la maturità ontogenetica dell'individuo. Ne consegue che solo i modelli d'interazione tra sostrato biologico innato ed ambiente sono in grado di descrivere con accuratezza il fenomeno dell'acquisizione delle strutture neurali il cui comportamento funzionale si traduca, poi, in "fatti" come i principi morali giuridici, i valori individuali, la pianificazione delle decisioni, essendo i valori giuridici l'obiettivo centrale di questo studio.

La nostra evoluzione come specie avvenne, per quanto ne sappiamo, costruendosi su meccanismi darwiniani e da questi limitata. Di conseguenza, la natura dell'essere umano delimita, alla base, le condizioni di possibilità delle nostre società, in particolare guidando e limitando l'insieme istituzionale e normativo che regolerà le relazioni sociali. Le norme ed i valori accolti dagli esseri umani si manifestano all'interno di un processo molto complesso d'adattamento (darwiniano) al mondo di tutti i giorni. A meno di accettare alcune proposte teologiche sull'origine supernaturale dell'assiologia, qualunque teoria normativa sociale (o giuridica) degna di credibilità, al giorno d'oggi, non può che basarsi su di un modello darwiniano della natura umana (Rose, 2000).

### 3. Basi neuronali del comportamento sociale e morale

Se accettiamo l'affermazione precedente, si arriva come diretta conseguenza a giustificare parte del processo di comparsa del diritto. Esso ha a che fare con le condizioni e con l'evoluzione filogenetica, già presenti nei nostri antenati del genere Homo, legate a cervelli abbastanza sviluppati e completi da sostenere l'architettura cognitiva che ci permette di fare scelte valutative riguardanti il comportamento. Ma l'indubbia acquisizione, durante la filogenesi umana, di cervelli più sviluppati e completi segnala anche un enigma: poiché il tessuto neurale è il più dispendioso in termini di bisogni energetici e biologici (Aiello & Wheeler, 1995), non è credibile che ciò sia avvenuto accidentalmente. Ci devono essere importanti vantaggi derivanti dal possesso di cervelli più sviluppati. Quali sono questi vantaggi? In cosa consistono?

Si può trovare una risposta ricercandola nei comportamenti filogeneticamente fissati. Altre specie, di una certa complessità sociale, risolvono i loro bisogni adattivi ricorrendo ad altri mezzi. Comportamenti estremamente altruistici sono apparsi durante l'evoluzione degli esseri viventi sul nostro pianeta almeno quattro volte nelle cosiddette specie "sociali": gli imenotteri (formiche, vespe, api, termiti), il parassita "gamberetto" delle anemoni di mare e dei coralli marini (*Synalpheus regalis*, Duffy, 1996), gli eterocefali (*Heterocephalus glaber*, O'Riain, Jarvis & Faulkes, 1996) e i primati (in primis gli esseri umani). Né gli insetti sociali, né i ratti, né i gamberetti parassiti, hanno un linguaggio come il nostro. I loro mezzi di comunicazione possono essere molto complessi. Le api, per esempio, eseguono una danza specifica per trasmettere informazioni sulla localizzazione e sulla qualità del cibo. Le specie animali più vicine agli umani, gli scimpanzé, possiedono una varietà di gesti, suoni ed altri comportamenti per mostrare o dissimulare paura e aggressività, a volte sembrano possedere un certo senso di giustizia, e mostrare il desiderio di riunirsi e mantenere complesse relazioni sociali (de Waal, 1996). Ma essi non usano mai un linguaggio a duplice articolazione con struttura sintattica.

Il linguaggio può così essere considerato la chiave per ricostruire i vantaggi adattivi, capaci di esercitare una pressione adattiva sui grossi cervelli degli esseri umani.

L'abilità linguistica, unica per la nostra specie, è il più importante strumento per la trasmissione culturale, e fornisce chiari vantaggi in una strategia di sopravvivenza sociale che più semplici sistemi di comunicazione non potrebbero garantire. Senza dubbio noi ci conformiamo, senza sapere perché, al vantaggio adattivo del linguaggio umano, che è grande al punto da darci la possibilità di sapere "chi fece cosa a chi". Noi possiamo prevedere in termini di condotta ben definita le conseguenze dei comportamenti dei nostri congeneri, ma, al tempo stesso, non siamo in grado di dare una precisa definizione di giustizia, o di decidere per quali aspetti la dottrina del diritto naturale possa essere preferibile a quella di un più tranquillo positivismo.

Per cercare di capire e superare la tradizionale oscurità delle discussioni teoriche sull'analisi del diritto, la migliore prospettiva è quella funzionale, cioè, quella che parte da una prospettiva assiologica, sociologica o strutturale (e a volte riduzionista e/o eclettica), cercando di chiarire solamente a cosa serva il diritto nell'ambiente dell'esistenza umana. L'approccio funzionalista non ci obbliga a ricorrere all'espedito retorico (il tradizionale relativismo), che porta a far dipendere la conoscenza giuridica da limiti teorici oscuri, dalla rivelazione di teorie che trascendono la comprensione e la stessa esperienza umana. Non occorre ipotizzare l'esistenza di verità giuridiche indipendenti che la nostra intelligenza non è in grado di elaborare e capire, né dobbiamo ritenere sia inaccessibile la ragione che giustifica l'esistenza del diritto quale uno degli aspetti essenziali della vita di gruppo.

Una volta che il fondamento del diritto sia situato in una dimensione evolucionista e funzionale, sembra ragionevole partire dall'ipotesi (empiricamente feconda) che il diritto appaia, e sia giustificato, dalla necessità di competere con successo in una vita sociale complessa. Quando i nostri antenati ominidi affrontarono i problemi d'adattamento associati alla complessità della vita di gruppo, le pressioni selettive favorirono gli organi cognitivi capaci di amministrare l'universo delle norme e dei valori. Questa, insistiamo, è un'ipotesi. Ma almeno è la stessa che giustifica il tipo di comportamento sociale e d'abilità cognitive d'altri primati (Humphrey, 1976). Quindi l'ottimizzazione funzionale e adattiva del meccanismo d'interazione si manifesterebbe in certe forme elementari di socialità che sembrerebbero essere radicate nella struttura della nostra architettura mentale.

Quali sarebbero queste forme?

Cercando di rispondere ad alcune delle domande sul modo in cui l'organizzazione della mente umana influisce sulle relazioni sociali e sulle qualità necessarie delle nostre istituzioni morali, Alan P. Fiske (1993) ha

indicato che esistono quattro forme elementari di socialità, quattro modelli elementari attraverso i quali gli esseri umani costruiscono forme consensuali di struttura ed interazione sociale. I quattro modelli elementari proposti da Fiske sono i seguenti: 1) condivisione di beni comuni; 2) gerarchia secondo autorità; 3) valutazione secondo il mercato; 4) comparazione secondo uguaglianza. Queste quattro strutture sono state ritrovate estensivamente in tutte le culture umane esaminate da Fiske e sono parte delle più importanti aree della vita sociale. Come unica possibile spiegazione di questo fatto, l'autore suggerisce che esse sono basate su strutture della mente umana.

Sembra impensabile trattare i rapporti giuridici (o piuttosto, i rapporti personali tra gli individui che il discorso giuridico identifica come tali) senza prendere l'interazione sociale come punto di riferimento, un semplice esame delle caratteristiche dei quattro tipi di relazionali sociali proposti da Fiske ci permette di scoprire una solida articolazione di queste forme di vita sociale: secondo modi consensuali di combinarli, di valorizzare e coltivare i loro aspetti migliori e mitigare e condannare i loro aspetti pericolosi e distruttivi. Questa impostazione ha un'importante conseguenza: se si ammette che diritto e "ordine" sono caratteristiche relazionali, allora la realizzazione del diritto da una prospettiva strumentale, pragmatica e dinamica dovrebbe essere concepita come un'intenzione, una tecnica per porre in essere determinati programmi pratici relativi al comportamento ed all'interazione intersoggettiva tra gli individui (Kauffmann, 1997; Atienza, 2003).

Il miglior modo per cercare di modellare le forme elementari di socialità - condivisione di beni comuni, gerarchia secondo autorità, valutazione secondo il mercato, comparazione secondo uguaglianza - sarebbe quello di sviluppare adeguati strumenti giuridici per la loro giusta ed equilibrata articolazione. E' certamente una via che porta a considerare il diritto come argomentazione e che presume, usa e, in un certo senso, dà significato ad altre prospettive teoriche legate alle dimensioni strutturali, sociologiche ed assiologiche del fenomeno giuridico. Conseguentemente mi sembra ragionevole presumere che una nuova proposta teoretica del discorso giuridico dovrebbe considerare le circostanze in cui l'argomentazione è proposta nella vita giuridica, in sintesi, un'argomentazione sui vari modi in cui le quattro forme di vita sociale sono articolate, basate sulla struttura complessa della mente umana ed irriducibili tra loro. (Atahualpa Fernandez, 2002).

Una spiegazione darwiniana dell'evoluzione del diritto, intesa in questo modo, assume che le norme di condotta (in questo caso giuridiche) rappresenterebbero un vantaggio selettivo o adattivo per una specie

tipicamente sociale, come la nostra, che altrimenti non sarebbe in grado di prosperare. Tali norme diedero forma alla necessità di possedere un meccanismo operativo in grado di rendere efficiente la nostra innata capacità di inferire gli stati mentali, e predire il comportamento degli individui. In questo modo, la conoscenza sociale potrebbe crescere tra i membri del gruppo così come anche l'abilità a risolvere conflitti sociali, senza dover ricorrere a forme di gerarchia e d'organizzazione sociale tipiche di molte specie animali, come l'aggressività. L'esistenza di un meccanismo normativo giuridico introduce la possibilità di offrire soluzioni per problemi pratici e dell'azione, in modo non conflittuale, in campi in cui gli interessi individuali possono essere validi e socialmente esercitati (Ricoeur, 1999).

#### 4. La prospettiva dell'altro: cooperazione avanzata.

C'è un elemento chiave che merita di essere preso in considerazione, al fine di ottenere nella filogenesi umana un complesso mente-cervello capace di produrre, comprendere ed usare l'universo normativo come strumento per l'adattamento dell'individuo all'interno del gruppo e quello del gruppo stesso nell'ambiente: la comprensione e la previsione delle reazioni dell'altro.

Il riconoscimento dell'altro nella vita sociale è collegato al riconoscimento di sé.

La capacità di interpretare se stessi è inseparabile dal conseguimento della capacità di interpretare gli altri, di leggere le loro menti, di intendere gli altri e noi stessi come esseri intenzionali. Sebbene individui riflessivi noi riusciamo a conoscere noi stessi, in parte, attraverso gli occhi degli altri, e quando ci osserviamo in relazione agli altri una parte molto importante della nostra consapevolezza è la nostra visione di come noi immaginiamo che gli altri membri del gruppo ci vedano.

Questa capacità d'auto osservazione attraverso lo specchio di qualcun altro è una delle basi della vita sociale umana, e l'essenza del vero significato del definirsi essere sociali. In verità questo è anche un punto cruciale in alcuni dei raffinati modelli matematici dell'evoluzione di agenti sociali. Per esempio, Nowak e Sigmund (1998) proposero un modello di simulazione dello sviluppo di gruppi corporativi in cui l'aiuto in reciprocità indiretta era ottenuto per mezzo di un'efficace cooperazione e grazie al fatto di poter contare

sull'immagine di cooperatore (Nowak e Sigmund, 1998, Wedekind, 1998). Ritorniamo subito appresso su questo punto.

Possiamo solo fare speculazioni su come la capacità mentale di identificare l'altro come essere intenzionale si sia impressa nell'evoluzione degli ominidi, ma il bisogno di adattarsi ai nuovi habitat aperti della savana africana usando utensili di pietra nella caccia si potrebbe presumere sia stato una sufficiente pressione selettiva per radicare forti tendenze sociali e favorire l'ulteriore vantaggio delle abilità cognitive connesse alla comunicazione ed all'associazione simbolica. Vale a dire che la base neuro-fisiologica del linguaggio, del pensiero, della comunicazione intenzionale e della lettura della mente potrebbe essersi formata non nello stadio evolutivo finale dell'uomo, con l'*Homo sapiens*, ma piuttosto nei momenti iniziali della specie dell'*Homo habilis* (Tobias, 1987a; Tobias, 1987b). Inoltre questo potrebbe essere il modello corretto della remota acquisizione delle capacità cognitive individuali e distintive del genere *Homo*, ed è certo che entro questo genere e specialmente a partire dall'*Homo erectus* si sono prodotti nel cervello incrementi alometrici supplementari (più grandi di quelli dell'incremento della taglia corporea). Terrence Deacon ha anche maggiormente precisato l'ipotesi individuando in certi cambiamenti della corteccia frontale – già presenti nell'*Homo sapiens* – i responsabili della comparsa delle complesse abilità cognitive umane (Deacon 1997; Deacon, 1996).

Le funzioni delle aree della corteccia frontale, come la pianificazione e la capacità decisionale, sembrano aver a che fare più con il bisogno di interagire con i membri di un complesso gruppo sociale, piuttosto che con il bisogno di risolvere altri problemi relativi all'ambiente. Si potrebbe dire che una delle principali pressioni, che hanno spinto gli esseri umani ad evolvere nella forma che oggi hanno, furono gli esseri umani stessi nella loro dimensione sociale. E' sempre stato più difficile, fin dall'inizio, prevedere il comportamento di chi ci sta vicino piuttosto che la successione delle stagioni nell'anno, ripetuta sistematicamente nel corso dei secoli. Le stesse riflessioni in precedenza esposte riguardo al bisogno di giustificare la comparsa di un dispendioso tessuto cerebrale, a maggior ragione potrebbero, ora, essere utilizzate per spiegare l'ultima espansione della corteccia cerebrale degli attuali esseri umani.

Probabilmente la principale ragione del grande sviluppo neocorticale nell'*Homo sapiens* dovrebbe rifarsi ad un fenomeno cognitivo collegato al riconoscimento dell'altro, ed alla valorizzazione del suo comportamento: il trattamento di reciprocità inteso come "funzione propria" degli esseri umani.

L'idea di una "funzione propria" fu coniata da Ruth Milikan nel 1984 e si riferisce ad alcune essenziali ed esclusive caratteristiche del modo di agire della nostra specie, e si considera collegata alla natura stessa di qualsiasi essere umano, senza differenze eventualmente dovute a ragioni temporali e geografiche. Secondo Domenech (1988), l'ultimo Hayek s'interessò molto alle implicazioni di tale concezione, perché egli vide nell'esistenza di "funzioni proprie" delle nostre istituzioni morali una minaccia all'ordine sociale ultraliberale difeso da Von Hayek. Com'egli disse: "gli istinti innati dell'uomo non sono adatti ad una società come quella nella quale viviamo. Gli istinti sono adatti alla vita in piccoli gruppi (...). La civilizzazione ha portato solo individualizzazione e differenziazione. Il pensiero primitivo si basa fondamentalmente su sentimenti comuni ai membri di piccoli gruppi. Il moderno collettivismo è un ritorno a questo stato selvaggio, un tentativo di ricostruire i forti legami che s'instaurano in gruppi limitati" (Von Hayek, 1983: 164-165). Ma il disagio che un concetto come questo può produrre non è il vero problema. La questione essenziale è quanto le "funzioni proprie" possano essere individuate e documentate nelle origini della socialità umana, e fino a che punto queste funzioni continuano a segnare il territorio delle intuizioni morali come sistema per la vita in gruppo. È per questo che l'intenzione di evitare lo "stato selvaggio" nel senso di "stato di natura" potrebbe divenire un grande errore, ma anche molto pericoloso.

Queste "funzioni proprie" umane possono essere documentate?

Il bisogno di inferire e prevedere il comportamento degli altri, mantenere la coesione sociale e la cooperazione all'interno del gruppo e di risolvere i problemi ordinari di sopravvivenza, riproduzione, interscambio sociale nella vita di gruppo nella nostra specie ha portato a fissare meccanismi molto sottili per accertare le attitudini allo stare in gruppo. I problemi che l'esistenza d'egoisti camuffati come altruisti comportano per un gruppo di operatori, ed il bisogno di identificare e punire chi assume tale ruolo sociale, sono aspetti frequentemente discussi in sociobiologia ed etologia. Invero gli studi di Cosmides et al. suggeriscono che la selezione naturale potrebbe aver impresso nel cervello umano determinati circuiti specializzati nell'analisi dello scambio sociale, in grado di individuare comportamenti di defezione (Cosmides, 1989; Stone, Cosmides, Tooby, Kroll & Knight, 2002; Sugiyama, Tooby & Cosmides, 2002). Quindi lo stabilire accordi di cooperazione sarebbe più che una tendenza culturale universale: supporrebbe una peculiare caratteristica della nostra specie, tanto peculiare quanto il linguaggio ed il pensiero astratto. Esprimerebbe davvero il principale fattore di

condizionamento e sviluppo delle abilità cognitive delle persone, relazioni sociali, ragioni, emozioni ed intenzioni che si manifestano nell'ambiente sociale.

Secondo Ridley (1966), la reciprocità pesa come una spada di Damocle sulla testa d'ogni essere umano: obbligazione, dovere, debito, favore, regolazione, contratto, scambio, affare...non c'è alcuna carenza d'idee di reciprocità e scambio sociale nel nostro linguaggio e nelle nostre vite. Ciò che gli altri fanno con (e per) noi e pensano del nostro comportamento è molto importante per le nostre attitudini morali. Grazie al principio di reciprocità, e ragionando in termini di contratto sociale, le relazioni cooperative sono diventate la base della vita sociale. Il senso di gratitudine, il bisogno di ricambiare ogni regalo o favore sembrano essere concetti universali e probabilmente corrispondono ad un'innata predisposizione evoluta in un linguaggio, nel genere Homo, i cui vincoli sociali si stabilirono in un mondo di raccoglitori-cacciatori nel quale la sopravvivenza quotidiana dipendeva dal livello d'interscambio sociale e dalla forza di coesione dei vincoli sociali creati tra i membri del gruppo.

In verità una delle più importanti conseguenze degli esperimenti pionieristici di Cosmides, ai quali si è fatto cenno precedentemente, è che essi ottennero solide indicazioni sul fatto che la formazione di un contratto non è il prodotto di una singola facoltà razionale che opera egualmente per tutti gli accordi stabiliti tra le parti che negoziano. Il processo include una particolare abilità: ovvero la scoperta della defezione, che è stata sviluppata a livelli eccezionali d'acutezza e velocità di calcolo. La scoperta dell'imbroglione si evidenzia rispetto alla scoperta del semplice errore e solleva la questione fondamentale della costituzione di rapporti sociali, altruistici o meno. Quindi un contratto altro non è che un'implicazione della forma "se vuoi ottenere un beneficio devi rispondere ad un determinato requisito". Gli imbroglioni defezionatori che sperano di ottenere un beneficio senza rispondere ai requisiti necessari (Pinker, 2000) dovrebbero poter essere scoperti.

L'abilità di scoprire si attiva, come procedura computazionale, solo quando i costi ed i benefici del contratto sociale sono specificati. Più dell'errore, più delle buone ragioni, e persino più dei margini di beneficio, ciò che esige la nostra attenzione è la possibilità che altri c'ingannino: ciò attiva le nostre intuizioni e sentimenti morali ed è la principale fonte della comparsa di attitudini ostili; in breve l'inganno altera le quattro relazioni sociali: 1) condivisione di beni comuni; 2) gerarchia secondo autorità; 3) valutazione secondo il mercato; 4) comparazione secondo uguaglianza..

Così la mente umana sembra possedere un rilevatore d'inganni, dotato di una sua logica: quando il riferimento standard "gioco pulito" ed il risultato del rilevatore di bugie coincidono, le persone di solito agiscono (sebbene non sempre) seguendo la logica razionale stabilita dal modello dell'Homo oeconomicus; se invece esse sono differenti compare un altro tipo di pensiero per punire gli imbroglioni. Nella realtà il concetto di falsità-disonestà può raggiungere valori impercettibili.

Consideriamo i cosiddetti "giochi di ultimatum", dove un primo attore A1 deve offrire ad un secondo attore A2 parte della somma di denaro che è stata offerta al primo, così che se il secondo accetta l'offerta entrambi ottengono la loro ricompensa ma se egli rifiuta, entrambi finiscono senza niente. Un'idea basata sulla razionalità logica umana dovrebbe portarci a capire che A2 dovrebbe accettare qualunque quantità che A1 offre; dopo tutto è sempre più di niente. Ma non succede così; perché, al di sotto di una certa percentuale offerta, i soggetti degli esperimenti rifiutano l'accordo. Forse l'aspetto più interessante riguarda l'identificazione, fatta da Sanfey e altri (Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom e Cohen, 2003), delle aree del cervello implicate in queste decisioni primarie, direttamente collegate al senso di giustizia; i risultati sono gli stessi del modello del marcatore somatico (Damasio, 1994) di Damasio: parte della rete neurale d'interconnessione limbica frontale.

Le nostre menti, dicono Sober e Wilson (2000), si sono formate attraverso meccanismi psicologici che si sono evoluti per favorire il comportamento adattivo nell'intento di favorire il benessere degli altri e con le tipiche predisposizioni di qualunque specie concepita per essere sociale, leale, e cooperativa. Gli esseri umani sono immersi in istinti sociali: vengono al mondo con una naturale predisposizione ad imparare la cooperazione, a distinguere il giusto dal defezionatore, ad essere leali, a conquistarsi una buona reputazione, a scambiare prodotti ed informazioni, a condividere il lavoro ed a modellare la loro individualità e i loro legami sociali sulla base delle reazioni dell'altro. Da questo punto di vista noi siamo unici. E in gran parte siamo a questo punto grazie al modo in cui il nostro cervello funziona.

## 5. La modularità mentale

Come lo fanno? Uno dei più complessi, ed anche uno dei più interessanti, aspetti per ogni ricerca che intenda studiare le funzioni del cervello umano è il suo carattere modulare. La più decisa ipotesi sull'esistenza di moduli cerebrali per elaborare determinate funzioni mentali fu avanzata all'interno del cosiddetto funzionalismo cognitivo da Fodor e Chomsky. Nonostante le differenze tra le teorie dei due autori (vedi Cela Conde & Marty, 1998), i principali punti in comune che dovrebbero essere considerati ai fini di quest'articolo sono: (1) la mente è uno stato funzionale del cervello (il che implica la negazione di ogni dualismo che – vedi Cartesio – dia alla mente uno statuto ontologico separato dalla biologia del cervello ed indipendente da essa); (2) gli eventi del cervello che portano alle funzioni mentali avvengono attraverso processi computazionali (essi si basano quindi sullo stato "attivato" o "disattivato" di elementi base interconnessi tra loro: i neuroni); (3) ogni funzione cognitiva può essere considerata un "modulo" della nostra architettura mentale (l'equivalente di un "organo" con dominio specifico: linguaggio, capacità numerica, eccetera); (4) i moduli operano per la maggior parte attraverso innate componenti del cervello (ma hanno anche bisogno di elementi ambientali per raggiungere la maturità durante l'ontogenesi dell'individuo).

La modularità mentale è stata intesa in molti differenti modi dai diversi autori del funzionalismo computazionale. La più interessante esposizione ai fini degli argomenti trattati in quest'articolo è quella di Noam Chomsky, per due ragioni. La prima è che la sua architettura cognitiva è altamente compatibile con le conclusioni delle neuroscienze. La seconda, strettamente connessa alla prima, è che vi sono descrizioni empiriche circa i componenti neurologici di alcuni organi mentali. Ma prima di entrare nel dettaglio è interessante considerare un altro aspetto cruciale: l'interazione tra i processi del cervello e l'ambiente, che nella nostra specie si riferisce ad un gruppo in stretta vita sociale.

Consideriamo una ben conosciuta funzione mentale: il linguaggio. Il modello di Chomsky sullo sviluppo della competenza linguistica si basa sulla presenza di alcune abilità insite nelle componenti genetiche della natura umana che danno a qualunque neonato la possibilità di sviluppare un determinato linguaggio. Queste componenti devono essere abbastanza forti e

complete per permettere ad un generatore di linguaggio, di gran precisione sintattica e semantica, di installarsi in tempi molto brevi – pochi anni – senza uno specifico programma d'apprendimento. Ma queste componenti innate non possono essere così ampie da imporre la grammatica di una lingua particolare. Tutti i bambini, di tutti i gruppi etnici, impareranno la lingua del gruppo in cui crescono. La dimensione sociale del linguaggio, quindi, impone le sue regole.

Può lo stesso modello sullo sviluppo della competenza linguistica estendersi ad altri modelli/organi mentali? La risposta sembra essere affermativa. Il cervello raggiunge la sua maturità durante l'ontogenesi, anche relativamente ad altri moduli mentali o "organi" e non solo per ciò che riguarda il linguaggio. Sembra ragionevole ammettere, quindi, che i nostri valori sono, per la massima parte, il risultato dei seguenti domini in un permanente stato d'interazione: (a) un insieme di determinazioni genetiche che ci stimolano a mantenere, valutare e preferire le attitudini morali, e che appartengono al genoma comune della nostra specie; e (b) un insieme di valori morali del gruppo, ossia una costruzione culturale, preziosa costruzione (e trasmissione) che avviene storicamente in tutte le società ed in tutte le epoche. Un universo di preferenze che risultano da un'interazione in cui non si è liberi di scegliere qualsiasi strada. I nostri valori sono determinati in grandi tratti da una tendenza innata a determinate condotte, che possono essere, così, considerate la fonte dei valori umani. E' importante sottolinearlo perché i valori morali e giuridici condivisi avranno più probabilità di successo nel futuro e perché, per quanto possibile, sarà opportuno farne uso al momento dell'elaborazione dei precetti etici e normativi.

Come Antonio Damasio (2001) ha stabilito, i valori etici costituiscono strategie acquisite per la sopravvivenza degli individui della nostra specie, ma queste abilità acquisite hanno un supporto neurofisiologico nei sistemi neurali di base che determinano le nostre condotte istintive. I processi del cervello, relativi alle emozioni, sono profondamente correlati a quelli che si occupano delle funzioni di calcolo nelle reti neurali che collegano il lobo frontale con il sistema limbico.

Così, se la scelta etico-giuridica si basa su ragionamenti di distribuzione ed anche su emozioni e sentimenti morali prodotti dal cervello, non si può considerarla totalmente indipendente dalla costituzione e dal funzionamento di questo "organo" acquisito nella storia evolutiva della nostra specie.

Ci troviamo quindi di fronte al ruolo assai importante della vita sociale, e vale a dire quello di indirizzare le componenti umane innate verso certi

specifici domini. Si possono immaginare molti scenari evolutivi nei quali uno schema di questo tipo, d'interazione tra la natura individuale d'esseri che vivono in un gruppo e la presenza di valori collettivi culturali, comporta ingenti vantaggi adattivi. Ma all'interno di questa moltitudine d'ipotesi ce n'è una che dovrebbe essere considerata principalmente: il diritto concepito come parte dello sviluppo sociale. La "certezza del diritto" può così ben intendersi all'interno di questo modello come soluzione sociale e culturale ai problemi adattivi legati alla capacità ed al bisogno di prevedere le azioni dei membri del gruppo e le loro conseguenze.

L'origine e l'evoluzione del nostro "comportamento contrattuale", cioè del diritto inteso come artefatto culturale, ci permette di comprendere che i precetti morali e le norme giuridiche sono il risultato di un lungo cammino d'adattamento e di un lungo periodo di tempo trascorso sin dalla comparsa della nostra specie. La trasmissione culturale è stata adattiva sin dalla sua origine consentendo agli individui di diminuire i tempi ed i costi necessari per apprendere una condotta in termini d'efficacia evolutiva (Boyd and Richerson, 1985) Lo stesso può dirsi a proposito di quel prodotto culturale chiamato "diritto".

## 6. L'universo naturale del diritto

Quali esseri intenzionali, qualsiasi azione umana, cioè, qualsiasi movimento, pensiero, sentimento o emozione che sia intenzionale, risponde alla specifica forma in cui la selezione naturale ha modellato il nostro cervello fornendoci un vantaggio adattivo. Gli obiettivi delle nostre azioni sono perseguiti tramite strategie direttamente collegate alla natura umana, senza tralasciare – chiaramente – la possibilità di ampie variazioni derivanti dall'inserimento nel gruppo socio culturale in cui viviamo. La cultura le influenza nell'uno e nell'altro senso, cioè può sia accentuare e sia ridurre le tendenze più profondamente radicate nella natura umana.

Questa doppia azione di natura-cultura ha prodotto, durante il lungo corso del nostro processo evolutivo, alcune strategie e meccanismi destinati a risolvere determinati problemi adattivi. Se essi adempiono ai loro scopi, si

dice che tali meccanismi e strategie sono preziosi (buoni) e, in quanto tali, capaci di accumulare tradizione che, sempre in continuo rinnovamento, viene trasmessa di generazione in generazione basate su azioni individuali di persone influenzate da questo trittico d'elementi: natura, cultura e storia moderna e antica dell'umanità.

Data questa situazione, di così ampia diversità temporale e culturale, l'ipotesi che tutti gli esseri umani senza significative eccezioni, tendano a giudicare come positiva la stessa cosa, in linea teorica non può basarsi sull'affermazione di un accordo su ciò che è bene. Tali valori condivisi devono basarsi sulla psicologia naturale della specie umana, fornendo un'effettiva soluzione ai problemi adattivi del momento.

Esistono valori universali siano essi positivi o negativi? Tutti gli esseri umani sembrano valorizzare, per esempio, la cooperazione all'interno del gruppo, ma allo stesso tempo diffidano della cooperazione nel gruppo, quando questa è proposta dall'esterno. Noi apprezziamo la coesione del gruppo, le relazioni di parentela, la sottomissione od obbedienza ad un leader, la capacità d'ascesa nella gerarchia sociale, l'altruismo, la protezione e l'educazione dei bambini, le strategie d'alleanza, l'amicizia, il sesso, la moderata sregolatezza, lo scambio di relazioni, i rischi controllati; noi apprezziamo la sincerità ma anche la reciprocità e la sicurezza ed odiamo l'inganno e l'ingiustizia almeno quando ci colpiscono personalmente. C'è solo una spiegazione per questo: perché l'evoluzione per selezione naturale imprime nella mente umana determinati parametri che ci spingono a comportarci in questo modo tipico per la nostra specie.

La selezione naturale ha modellato il nostro cervello con il risultato che noi prestiamo più interesse ad alcune cose rispetto ad altre. La nostra architettura cognitiva - funzionalmente integrata ed omogenea per specifici domini in tutti gli esseri umani - impone forti costrizioni sulla percezione, immagazzinamento e trasmissione selettiva di rappresentazioni sociali e culturali. In altre parole, i limiti osservati nella diversità delle asserzioni etiche e normative sono il riflesso della struttura e del funzionamento della nostra architettura cognitiva. Le caratteristiche biologiche del nostro cervello stabiliscono l'universo delle norme di comportamento che possiamo apprendere e seguire. Questo principio è sostenuto dalla cosiddetta "seconda biologia sociale" (Lumsden & Wilson, 1983). Esso implica che se le soluzioni culturali sono contingenti e storicamente caratterizzate, esse comunque hanno proceduto entro determinati ristretti limiti imposti dalla natura umana. Noi tendiamo a valorizzare certe cose a danno di altre, ed i valori garantiti

dalle nostre norme di condotta descrivono (per la maggior parte) le nostre naturali attitudini morali: siamo in grado di valutare ciò che va oltre la nostra limitata capacità di imparare a valutare.

A differenza di quanto previsto dal modello dell'Homo oeconomicus, ciò che c'incoraggia ad agire moralmente e giuridicamente non è un calcolo deliberato che consideri la possibilità di ottenere un certo beneficio, adempiendo ad una norma stabilita, ed il rischio che si correrebbe di essere scoperti e puniti. Nemmeno funzioniamo sulla base di un'adesione conscia a norme razionalmente analizzate ed accettate. Certe intuizioni morali e sentimenti vengono in gioco clandestinamente, spontaneamente, senza che ci possiamo accorgere dell'errore: empatia, rimorso, pudore, umiltà, senso d'onore, prestigio, compassione, cameratismo.

Come abbiamo mostrato tali intuizioni sono basate su predisposizioni innate nella nostra architettura cognitiva dell'apprendimento e della manipolazione di certe capacità sociali proprie della struttura biologica del cervello, capacità apparse durante l'evoluzione dei nostri antenati ominidi adatte ad evitare o prevenire i conflitti d'interesse che sorgono nella vita di gruppo. Questi elementi distintivi, che potremmo chiamare tendenze più che caratteristiche, sono quelle che meglio illustrano le origini e la realtà dei comportamenti morali e giuridici dell'uomo.

Infatti, se gli uomini si associano e vivono in società è perché questo è il solo modo in cui possono sopravvivere. In questa maniera si sono sviluppati specifici valori sociali: i sentimenti d'appartenenza e fedeltà al gruppo ed ai suoi membri, il rispetto per la vita e per la proprietà, l'altruismo l'empatia, la previsione delle conseguenze delle azioni ... sono prassi che sembrano necessarie nel corso della vita comune quotidiana e che in seguito daranno vita ai concetti di giustizia, morale, diritto, dovere, responsabilità, libertà, uguaglianza, dignità, colpevolezza, sicurezza e tradimento tra molti altri ancora.

Ciò che conta alla fine è il fatto che la tendenza a distinguere tra materiale e spirituale ha portato all'assolutismo di alcuni di questi valori - allontanandoli dalle loro origini e dagli specifici motivi che li crearono e presentandoli come entità trascendentali al di sopra ed oltre gli esseri umani; l'etica ed il diritto acquisiscono una solida base solo quando sono collegati alla nostra architettura cognitiva, strutturata in moduli dominio-specifici, cioè, alla natura umana basata sull'eredità genetica e sviluppata in un ambiente culturale. Perciò si può dire che i codici della specie umana sono una conseguenza

peculiare della nostra stessa umanità, e questo, a sua volta, “costituisce la base della nostra unità culturale” (Maturana, 2002).

Il progetto assiologico e normativo di una comunità etica, non è nulla più di un prodotto culturale realizzato ed usato per permettere la sopravvivenza, il successo riproduttivo e la vita di gruppo degli individui. Serve anche ad esprimere (e ancor di più a controllare e/o manipolare) le nostre intuizioni e le nostre emozioni morali, traducendo e componendo in formule sociali adattive di vita collettiva l'istintiva aspirazione di giustizia che ci ha accompagnato per tutta la durata della storia evolutiva della nostra specie. Ne consegue che le norme giuridiche disciplinano pratiche sessuali, stimolano certi tipi di relazioni sociali a danno di altre, regolano libertà e uguaglianza e proibiscono – entro certe condizioni - aggressione e violenza.

Sembra inevitabile accettare la conclusione che siamo il risultato di due differenti processi, la cui confluenza, se così si può dire, ci costituisce come esseri umani: un processo biologico di ominizzazione (la somma di mutazioni, ricombinazioni e selezione naturale per cui l'*Homo sapiens* si distinse dalle specie da cui discende) ed un processo storico di umanizzazione (aggiungendo fattori differenti a quello puramente biologico: regole, morale, linguaggio, cultura, civilizzazione). I due processi sono contrapposti perché differenti e persino antagonisti, vedi l'esempio della posizione di Von Hayek citato precedentemente contro le “funzioni proprie” dell'essere umano. È probabile, in ogni modo, che questa traslazione della classica opposizione natura-cultura si sia sviluppata da un errore: che le costruzioni storico culturali e gli eventi di evoluzione biologica siano processi indipendenti.

Un'interessante critica di questa supposta divisione tra natura e cultura, è sostenuta dalla seconda biologia sociale, ed ipotizza la presenza di entrambe, natura umana ed espressioni culturali dei valori di coesione del gruppo, attraverso alcuni modelli coevolutivi e di evoluzione coordinata tra geni e cultura (Lumsden & Wilson, 1981). Il modello di coevoluzione sostiene per esempio, che le rappresentazioni normative culturali relative a categorie come sesso, famiglia, potere, innescano forti reazioni e sono più fertili in termini di “replicazione genetica” perché riguardano aspetti di grande importanza nel nostro passato evolutivo (Brody, 1996).

Non è facile andare in profondità nel modello teorico di Lumsden & Wilson sostenuto da un forte apparato matematico. Come provare gli effetti empirici della presenza di relazioni sociali sulla fertilità del gruppo degli *Australopithecus*, per esempio? Ma è anche un'ipotesi speculativa, il senso di un processo evolutivo di alcuni esseri che, da piccoli gruppi composti da

settanta a centocinquanta raccoglitori-cacciatori della savana, la cui unica sopravvivenza dipendeva direttamente dal mantenimento della coesione sociale, progressivamente si sono moltiplicati e concentrati: prima in piccole città e poi in grandi nazioni fino a trasformarsi in una "società globale". In verità questo è, eccetto che per le distanze, lo stesso schema che portò al grande ideale di cittadinanza universale degli illustri Kant e Goethe e che certamente è molto diverso dal processo neo-liberista di globalizzazione dei nostri tempi.

In ogni caso il fenomeno è accompagnato da una crescita accelerata sia della conoscenza sia della complessità dei vincoli e delle strutture delle relazioni sociali –specialmente per ciò che gli attuali sistemi di informazione e comunicazione operano tra i membri della nostra specie - che permette una più veloce ed ampia interazione tra i gruppi sociali e, al tempo stesso, richiede un sostanziale incremento delle norme uniformanti l'azione comune. In fine, come detto prima, la progressiva crescita della complessità di reciproci scambi richiedeva, (e continua a richiedere) una strategia adattiva basata sulla capacità di prevedere sempre più sofisticati comportamenti.

Così arriviamo alle leggi umane, questo cieco congegno culturale ed istituzionale, virtualmente neutrale e con connessa la potenzialità di prevedere e regolare il comportamento umano, qualunque sia la sua natura o grado d'imperatività. Sembra ragionevole supporre che, come accade ora, sia sempre esistito un continuo di norme per l'esercizio di diritti da parte dei membri del gruppo in tutte le società umane (benché furono talvolta molto precarie). Norme capaci di stabilire le regole del vivere insieme, regolamentare il potere, la distribuzione della proprietà ed il suo uso, la struttura della famiglia o d'altre collettività, la distribuzione del lavoro e regolamentare gli scambi in generale. Norme che, per risolvere certi programmi adattivi, modellavano i comportamenti collettivi e condizionavano storicamente la nostra capacità ed il bisogno innato di prevedere il comportamento degli altri e di giustificare le nostre azioni.

Come sembra essere successo con l'evoluzione biologica, il processo d'evoluzione delle norme non avvenne linearmente senza tentativi ed errori. Gli esseri umani sono caratterizzati dal cercare differenti soluzioni normative, e dall'adottare quelle che sembrano più efficaci in un certo momento fino a quando essi possono contare sull'appoggio dagli altri. Siccome la flessibilità nei contatti umani e la diversità nelle espressioni umane sono, benché limitate, ampie e, dall'altro lato, dato che i cambiamenti culturali possono essere trasmessi molto velocemente ed efficacemente, il processo di

evoluzione normativa è soggetto a grandi progressi e passi avanti ed anche, talvolta, a significativi declini. Questa è, forse, la migliore spiegazione evoluzionista delle cosiddette leggi ingiuste.

I nostri legami relazionali sociali sono, come risulta difficile negare, carenti e la nostra abilità di prevedere ed anticipare le conseguenze delle azioni è lontana dalla perfezione, ma è sempre meglio di niente. Senza norme non ci saremmo evoluti; almeno non così. Ma abbiamo il diritto, e con esso istituimo, in gruppi così complessi come lo sono gli stessi esseri umani, i mezzi necessari a controllare e prevedere le azioni buone e cattive, a giustificare i comportamenti collettivi e ciò che è più importante, ad articolare, combinare e stabilire limiti ai quattro modelli elementari di relazioni sociali, condivisione dei beni comuni, classificazione secondo l'autorità, conferimento di prezzo, comparazione o apprezzamento dell'uguaglianza. Grazie all'universo giuridico, modellato in ultima analisi su codici espliciti, gli esseri umani riescono, nel loro interagire in strutture sociali a ripartire (in una maniera che con la dovuta cautela potrebbe essere definita "consensuale") tutti i diritti e doveri che sorgono nella vita di comunità.

## 7. Conseguenze del concetto evoluzionista di diritto

I primi ominidi sono apparsi, come scimmie africane, in un ambiente che è stato identificato come la tipica foresta tropicale sia nella Rift Valley sia nell'Africa del Sud (Rainer, Moon & Masters, 1993; WoldeGabriel e altri, 1994). Con il bipedismo come tratto distintivo, milioni d'anni fa i nostri antenati divennero colonizzatori d'estese savane africane in una successione che vide coincidere la comparsa delle prime industrie di pietra ed i primi esempi del genere Homo, cioè l'Homo habilis e la sua primigenia cultura (Leakey, Tobias & Napier, 1964). Un panorama come questo indica che le prime trasformazioni evoluzioniste fissate dalla selezione naturale, si verificarono in situazioni ecologiche e culturali molto differenti da quelle d'oggi. Ma fu così che cominciò il processo di formazione di una mente provvista di moduli che elaborano tutti i contenuti cognitivi pertinenti all'adattamento in un gruppo.

E' impossibile stabilire l'origine del diritto anche se inteso nella maniera più estesa e flessibile immaginabile. Ma si è detto che quest'origine è dovuta ad un cambiamento adattivo che gli esseri umani hanno affrontato: un cambiamento che venne dal bisogno umano di comprendere e valorizzare i comportamenti dei suoi congeneri, di rispondere ad essi, di prevedere e condizionarli e, da questo, stabilire e regolare le più complesse relazioni sociali in un gruppo. Altre specie come gli scimpanzé hanno subito pressioni selettive molto simili alle nostre e, nonostante ciò, non hanno sviluppato i nostri sistemi espliciti di norme. Non si dubita sul carattere unico del diritto come strumento per risolvere i conflitti di gruppo. Ma il carattere distintivo non implica che il diritto sia libero da ogni tipo di traccia che derivi da circostanze specifiche nelle quali si sono prodotte l'evoluzione coordinata del cervello umano, dei gruppi di ominidi e delle loro soluzioni culturali. I sentimenti morali sono derivati dalle nostre innate architetture cognitive e dai codici etici e giuridici, che vennero fuori come prodotti dell'interazione tra biologia e cultura.

Ma è importante comprendere che questo è un processo di condizionamenti reciproci, così che le prime espressioni normative devono aver cambiato l'ambiente di sviluppo dell'intelligenza sociale. Intese da questo punto di vista le leggi non sono semplicemente un insieme di regole parlate, scritte o formalizzate che le persone seguono. Esse rappresentano la formalizzazione di regole comportamentali sulle quali concordano un'alta percentuale di persone. Esse riflettono le inclinazioni comportamentali e offrono benefici potenziali a quelle che le seguono. Quando le persone non riconoscono questi benefici potenziali le leggi sono, frequentemente, non solo ignorate o disobbedite ma la loro stessa conformità viene condizionata dall'autorità che le impone per mezzo della forza bruta (Margaret Gruter, 1991).

Similmente, noi formuliamo scelte di valore sul giusto e l'ingiusto, non sulla base di calcoli razionali, come espressi nella teoria dei giochi e nella teoria dell'interpretazione giuridica, ma piuttosto perché siamo correati di determinate intuizioni morali innate e stimoli emozionali che caratterizzano la sensibilità umana e che potenzialmente ci permettono di entrare in rapporto con altri esseri umani. Così le virtù di tolleranza, compassione e giustizia, non sono formule politiche che poi ci sforziamo di conquistare ma piuttosto impegni che noi assumiamo e che speriamo che altri assumano. Se s'intende il diritto di là dell'espressione formale dei codici, essa non è una mera costruzione intellettuale. E' apparsa come parte della nostra natura in un lungo e tortuoso processo evolutivistico e, per capirlo, si dovrebbe osservare

dall'interno, il modo in cui l'insieme mente-cervello elabora gli istinti e le predisposizioni che permettono la creazione e lo sfruttamento di relazioni sociali che già esistono e la cui genesi dovrebbe allora essere reintegrata nella storia evolutiva della nostra specie.

Se era inevitabile che Hobbes e Rousseau, non avessero una prospettiva evoluzionista, è meno accettabile che anche alcuni dei loro discendenti intellettuali non l'avessero. Il filosofo John Rawls – sebbene a quel tempo si occupasse del problema della stabilità dei principi di giustizia, partendo dall'assunto che certi principi psicologici evoluti sono corretti, almeno approssimativamente - ci chiede di immaginare esseri razionali che si uniscono per creare una società dal nulla, mentre Rousseau immaginava un prototipo di essere umano solitario ed autosufficiente. A dire il vero questi sono solo esperimenti intellettuali, ma sono basati su requisiti ragionevoli? Non sembra così. Parlare di un punto di vista precedente alla società è assurdo. Gli attuali gruppi umani nacquero da gruppi di Homo erectus e questi da gruppi di Australopithecus, e questi a loro volta da antenati comuni agli esseri umani e agli scimpanzé che furono probabilmente animali caratterizzati da una certa socialità.

Così si deve riconoscere che tra il mondo "dell'essere" e il mondo del "dover essere" esiste un'intima e manifesta correlazione, ragione sufficiente per considerare la nostra facoltà etica simile ad altre facoltà mentali. Ammettere che la diffusione di legami dominio- specifici di: condivisione di beni comuni, gerarchia secondo autorità, valutazione secondo il mercato, comparazione secondo uguaglianza, dipende dal fatto che essi sono necessariamente incorporati nella nostra architettura cognitiva (formando legami che sorreggono le divisioni universali della cultura), è la migliore strada per scoprire i fondamenti del significato giuridico di spiegazione ed articolazione della condotta umana sociale e delle relazioni sociali. Una volta ammesso che tutto il diritto ha un carattere relazionale e che ogni relazione giuridica poggia, in ultima analisi, su una relazione sociale – cioè su uno dei quattro elementari modelli di relazioni sociali stabiliti dall'uomo, che, a loro volta hanno sempre l'individuo come soggetto -, la funzione e la finalità del discorso giuridico si fondano sia in una articolata combinazione delle riferite relazioni sociali sia nel dovere di ogni operatore di agire in ragione della persona e per la persona umana. In altre parole, il diritto non è né più e né meno che una strategia adattiva sociale - sempre più complicata ma sempre insufficiente – usata per articolare attraverso azioni che sono qualificate come

meritevoli, i legami sociali attraverso i quali gli esseri umani costruiscono accettabili sistemi di interazione e strutturazione sociale.

Questo tipo di costruzione intellettuale induce o dovrebbe indurre alla creazione di un modello normativo ed istituzionale che ostacoli il dominio e l'ingerenza arbitrari in un ambiente sociale pieno d'asimmetrie ed ineguaglianze, garantendo una certa uguaglianza materiale e, in ultima istanza, stimolando e garantendo la proprietà e l'esercizio di diritti (e l'adempimento di doveri) inalienabili e riconoscendo pubblicamente l'esistenza di cittadini come individui completamente liberi.

## 8. Dal diritto naturale al diritto positivo

L'obiettivo dell'interprete giuridico è quello di donare "vita ermeneutica" al diritto positivo derivato da tale concezione. Un errore comune nelle interpretazioni giusnaturaliste del diritto – sia che esse siano d'origine darwiniana o trascendenti – consiste nella concezione che la natura umana contenga ciò che noi potremmo chiamare il prodotto finale della diritto. Una conclusione di questo tipo viene raramente fornita, ma è una conclusione necessaria ogni qual volta si ricordi che la determinazione della condotta morale e delle scelte etiche che riguardano le istanze metaindividuali, sono di ordine genetico e teologico. Se la natura necessariamente ci guidasse verso un preciso "senso morale", poi questa condizione morale sarebbe garantita senza il bisogno di alcuna azione individuale.

I modelli d'interazione che noi abbiamo studiato e difeso, negano questa dipendenza. Il dominio delle preferenze umane è come abbiamo detto molte volte, il risultato della maturazione all'interno di un gruppo sociale e con la comprensione di eventi storici, maturazione che porta da costrizioni generali sulla percezione e immagazzinamento di rappresentazioni cognitive al repertorio finale - e molto flessibile – dei modelli di attività del nostro cervello e di quelli che emergono nella nostra condotta.

La natura umana impone quelle che noi potremmo chiamare le "regole del gioco" ma non il risultato finale. L'aspetto più significativo dell'approccio naturalistico, è la possibilità di fissare, entro queste regole certi valori basilari che discendono dal carattere del diritto inteso come strumento della vita

sociale. Giacché per gran parte la diversità culturale e la facilità d'apprendimento, permettono l'imposizione di qualunque regola giuridica - e la storia ci offre un progetto dimostrativo di proposte che conducono a situazioni mostruose - le regole "aberranti" sono fundamentalmente contrarie alle intuizioni morali fissate dalla selezione naturale. Dato il suo punto di vista evoluzionista, la teoria della giustizia di Rawls si basa su quest'assunto. L'essere umano possiede un sistema di quantificazione morale che non gli permette di qualificare come buone tutte le azioni che compie, ma concretamente quelle in cui "giusto" significa "giusto per ognuno" (Tugendhat, 1979).

Questo non significa che l'ideale "giusto per ognuno" sia sempre stato osservato, neppure si presume che sarà sempre soddisfatto in futuro. Ma questo stabilisce una linea di progresso morale: quello legato alla sempre maggiore estensione del gruppo chiamato "ognuno". Nell'epoca aristotelica la dottrina morale includeva solo i cittadini e nel dibattito di Putney Bridge i cittadini sono una categoria che include coloro che sono senza possedimenti materiali, ed è non prima del ventesimo secolo che "ognuno" significa nella maggior parte dei paesi la metà dell'umanità, ad eccezione del sesso femminile. Una linea di progresso secondo le concezioni universali di "giusto" richiede, per esempio, l'intenzione di diminuire o prevenire la miseria e l'infelicità umana, (perché la sofferenza non si manifesta se prevenuta, e quella inevitabile è minimizzata e coglie con moderazione i singoli membri della società).

Il successo o il fallimento dell'umanità dipendono in gran parte dal modo in cui le istituzioni che governano la vita pubblica sono in grado di includere la prospettiva della natura umana in principi, metodi e leggi. Capire la natura umana, la sua razionalità limitata, i suoi sentimenti e le sue sensazioni sembra essere il miglior modo per formulare un disegno istituzionale e normativo che, riducendo la sofferenza umana, permetta ad ognuno di vivere (e di vivere con gli altri) alla ricerca di un'umanità comune.

Questo significa, in termini più modesti e realistici, che sull'operatore del diritto grava un compito specifico e virtuoso – nel senso di virtù machiavellica –, quello, in pratica, di definire e costruire un progetto istituzionale, normativo-discorsivo e socio-culturale, il più vicino possibile alle funzioni delle nostre intuizioni ed emozioni morali. E quando questo non sia interamente possibile, che essi definiscano un discorso normativo istituzionale ed un progetto sociale e culturale contrapposto alla sempre possibile manipolazione perversa di queste intuizioni ed emozioni. Il modello istituzionale, che tra tutti

quelli che conosciamo meglio riflette l'ideale di un diritto così generato dall'interazione evolucionistica di cultura e natura biologica, è la repubblica democratica. E non solo perché la tradizione repubblicana è in grado di garantire il riconoscimento della pluralità di motivazioni della vita sociale umana - cosa che comporta un notevole vantaggio iniziale in riguardo al monismo motivazionale della tradizione liberale, - ma anche perché la sua peculiare apertura a modelli etici politici ci consegna valori civici e metodologie giuridico-politiche, utili nella comprensione del diritto come strumento di costruzione sociale e, specialmente, nella simulazione degli scambi formali e materiali del processo decisionale all'interno della dinamica fluida della vita d'ogni giorno.

Riteniamo sia giunto il tempo di spostare il problema del diritto su un piano differente e più fertile. Sebbene una prospettiva evolucionista, funzionale e biologica non possa stabilire se questo cambiamento sarà adeguato - né tanto meno quali misure dovrebbero essere adottate, nel caso in cui questa fosse accolta per ottenere un cambiamento desiderabile - certamente essa servirà a dare informazione su questioni di rilevanza pratica. Chi opera nel diritto può agire in armonia con la natura umana o contro di essa, ma è più probabile che si possano ottenere soluzioni efficaci (consensuali e controllabili) modificando l'ambiente dove la natura umana si è sviluppata piuttosto che inseguendo l'obiettivo impossibile di alterare la natura attraverso questi strumenti. In altre parole, è il diritto che deve servire la natura umana e non il contrario.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALEXANDER, R., *Darwinismo y asuntos humanos*, Barcelona, Salvat, 1994.
- ALEXY, Robert, *Teoría de los Derechos Fundamentales*, Madrid, C.E.C., 1997.
- \_\_\_ , *Teoría de la Argumentación Jurídica*, Madrid, C.E.C., 1997.
- \_\_\_ , *Derecho y razón práctica*, México, Fontamara, 1998.
- ARISTÓTELES, *Ética a Nicómaco*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales (C.E.P.C.), edición bilingüe, 1999.
- \_\_\_ , *Ética Nicomáquea y Ética Eudemia*, Madrid, Grecos, 1985.
- \_\_\_ , *Política*, Madrid, C.E.P.C., edición bilingüe, 1997.
- ARSUAGA, J. L. e MARTÍNEZ, E.I., *La especie elegida*, Madrid, Ediciones Temas de Hoy, 1998.
- ATIENZA, Manuel, *El sentido del Derecho*, Barcelona, Editorial Ariel, 2003.

ATRAN, S., *Cognitive Foundations of Natural History*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

ATRAN, S. e SPERBER, D., "Learning without teaching. Its place in culture", in Landsmann, L. (ed.), *Culture, Schooling and Psychological Development*, Ablex Publishing, Norwood, NJ, 1992, 39-45.

AXELROD, Robert., *La evolución de la cooperación*, Madrid, Alianza Editorial, 1996.

AYALA, F. J., *La teoría de la evolución*, Madrid, Ediciones Temas de Hoy, 1999.

BAKER, R.R. e BELLIS, M.A., *Human Sperm Competition: Copulation, Masturbation, and Infidelity*, London, Chapman and Hall, 1994.

BALL, J. A., "Memes as replicators", *Ethology and Sociobiology*, n. 5, 1984, 145-161.

BARKOW, J., COSMIDES, L. e TOOBY, J., *The Adapted Mind*, New York, Oxford University Press, 1992.

BLACKMORE, Susan, *The Meme Machine*, R.U. and New York, Oxford University Press, 1999.

BOYD, R. y RICHERSON, P. J., « Solving the puzzle of human cooperation », en S. Levinson (coord.), *Evolution and culture*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 2003.

—, *Culture and the Evolutionary Process*, Chicago, The University of Chicago Press, 1985.

BOYER, P., *The Naturalness of Religious Ideas: A Cognitive Theory of Religion*, Berkeley, California University Press, 1994.

—, *Tradition as Truth and Communication*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

BYRNE, R. W. e WHITEN, A., *Machiavellian Intelligence: Social Expertise and the Evolution of Intellect in Monkeys, Apes and Humans*, Oxford University Press, 1988.

CAMPBELL, D., "On the Conflicts Between Biological and Social Evolution and Between Psychology and Moral Tradition", *American Psychologist*, 30: 1103-1126, 1975.

CAMPS, Victoria (ed.), *Historia de la ética*, Barcelona, Crítica, 3 vols. 1999.

CARRUTHERS, P. e SMITH, P. (eds.), *Theories of Mind*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996.

CAVALLI-SFORZA, L.L. e FELDMAN, M.W., *Cultural Transmission and Evolution: A Quantitative Approach*, NJ, Princeton University Press, 1981.

CELA CONDE, Camilo J., *De genes, dioses y tiranos. La determinación biológica de la moral*, Madrid, Alianza, 1985.

—, "Ética, diversidade e universalismo: a herança de Darwin", in Changeux, Jean-Pierre (org.), *Uma ética para quantos?*, Brasil, Sao Paulo, Edusc, 1999.

CHALMERS, D., *The Conscious Mind*, Oxford, Oxford University Press, 1996.

CHOMSKY, N., *Rules and Representations*, New York, Columbia University Press, 1980.

—, *Language and Problems of Knowledge: The Managua Lectures*, Cambridge, MA, MIT Press, 1988.

CHURCHLAND, P., "Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes", in Alvin I. Goldman (comp.), *Readings in Philosophy and Cognitive Science*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1993.

\_\_\_ , A Neurocomputational Perspective, Cambridge, Mass., MIT Press, 1989.

CORTINA, Adela e MARTÍNEZ, Emilio, Ética, Madrid, Akal, 1998.

COSMIDES, L., "The logic of social exchange: has natural selection shaped how humans reason? Studies with the Wason selection task", Cognition 31: 187-276, 1989.

COSMIDES, L. e TOOBY, J., "From evolution to behaviour: Evolutionary psychology as the missing link", in Dupre, J. (ed.), The Lasted on the Best: Essays on Evolution and Optimality, Cambridge, MA, MIT Press, 1987.

\_\_\_ , "Origins of domain-specificity: The evolution of functional organization", in Hirschfield, L.A. e Gelman, S.A., Mapping the Mind , Cambridge, MA, Cambridge University Press, 85-116, 1994.

\_\_\_ , "Evolutionary Psychology and the Generation of Culture", II: "Case Study: A Computational Theory of Social Exchange", Ethology and Sociobiology , XX, 51-97, 1989.

\_\_\_ , "Dissecting the computational architecture of social inference mechanisms", in G.R. Bock & G. Cardew (eds.), Characterizing human psychological adaptation, New York, John Wiley, 132-161, 1997.

CRONIN, H., The Ant and the Peacock, Cambridge, Cambridge University Press, 1991.

CSIKSZENTMIHALYI, M., The Evolving Self: A Psychology for the Third Millennium, New York, HarperCollins, 1993.

DAMÁSIO, António R., O erro de Descartes. Emoção, razão e cérebro humano, São Paulo, Companhia das Letras, 2001.

\_\_\_ , Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos, Brasil, Sao Paulo, Companhia das Letras, 2003.

DARWIN, Charles, El origen de las especies, Madrid, Espasa-Calpe, 1998.

\_\_\_ , El origen del hombre, Madrid, Edaf, 1987.

\_\_\_ , Autobiografía y cartas escogidas, Madrid, Alianza, 1999.

DAWKINS, R., El gen egoísta, Barcelona, Salvat, 1994.

\_\_\_ , El relojero ciego, Barcelona, Salvat, 1994.

\_\_\_ , La Fleuve de la Vie. Qu´est-ce que l´Evolution, Paris, Hachette, 1997.

\_\_\_ , Destejiendo el arco iris. Ciencia, ilusión y el deseo de asombro, Barcelona Tusquets Ed., 2000.

DENNETT, Daniel, Darwin´s Dangerous Idea: Evolution and the Menaning of Life , New York, Simon and Schuster, 1995.

\_\_\_ , Contenido y conciencia, Barcelona, Gedisa, 1996.

\_\_\_ , La actitud intencional, Barcelona, Gedisa, 1998.

\_\_\_ , La libertad de acción, Barcelona, Gedisa, 2000.

\_\_\_ , Tipos de mentes. Hacia una comprensión de la conciencia, Madrid , Debate, 2000.

DE WAAL, Frans , Good Natured, Harvard University Press, 1996.

\_\_\_ , El simio y el aprendiz de sushi. Reflexiones de un primatólogo sobre la cultura, Barcelona, Paidós, 2002.

DEWEY, John, The Influence of Darwin on Philosophy, Bloomington, Indiana University Press, 1965.

DIAMOND, J., Guns, Germs and Stell, London, Cape, 1997.

DÍAZ, Elías, Sociología y Filosofía del Derecho, Madrid, Taurus, 1992.

\_\_\_ , Curso de Filosofía del Derecho, Madrid-Barcelona, Marcial Pons, 1998.

- DOMÈNECH, Antoni, De la ética a la política. De la razón erótica a la razón inerte, Barcelona, Crítica, 1989.
- \_\_\_ , El eclipse de la fraternidad, Barcelona, Critica, 2003.
- \_\_\_ , "Elster y las limitaciones de la racionalidad", prólogo a J. Elster, Domar la suerte, Barcelona, paidós, 1992.
- \_\_\_ , "Ciencia moderna y riesgos antropogénicos", Arbor, enero, 1986.
- \_\_\_ , "Ética y economía de bienestar: una panorámica", in O. Guariglia (comp.), Cuestiones morales, vol. 12 da Enciclopedia iberoamericana de filosofía, Madrid, Trotta, 191-222, 1996.
- \_\_\_ , "Racionalidad económica, racionalidad biológica y racionalidad epistémica. La filosofía del conocimiento como filosofía normativa", in Manuel Cruz (coord.), Acción humana, Barcelona, Ariel, 1997.
- \_\_\_ , "El eterno retorno de Calicles", in F. Álvarez e Roberto R. Aramayo, Disenso e incertidumbre (Javier Muguerza veinte años después de " La razón sin esperanza", volume em preparação.
- \_\_\_ , "El equilibrio reflexivo y el origen de nuestro conocimiento moral", in J. Bertomeu et. al. (comps.), Festschrift para Osvaldo Guariglia , volume em preparação (1998).
- \_\_\_ , "Cristianismo y libertad republicana. Un poco de historia sacra y un poco de historia profana", La balsa de la medusa, Madrid, n. 51-52, 3-47, 1999.
- \_\_\_ , "... y fraternidad", in Isegoría , 7: 49-77, 1993.
- \_\_\_ , "Individualismo ético e identidad personal" , in ARAMAYO, R.R. et alii (comps.), El individuo y la historia, Barcelona, Paidós, 1995, 29-42.
- DONALD, M. , Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1991.
- DURHAM, W.H., Coevolution: Genes, Culture and Human Diversity , Stanford, CA, Stanford University Press, 1991.
- DWORKIN, Ronald, Los derechos en serio, Barcelona, Ariel, 1989.
- \_\_\_ , Ética privada e igualitarismo político, Barcelona, Paidós, 1993.
- \_\_\_ , "Do Liberty and Equality Conflict", in BAKER, Paul (ed.), Living as Equals, New York, Oxford University Press, 1996.
- \_\_\_ , La comunidad liberal, Santafé de Bogotá, Facultad de Derecho Univ. de los Andes, 1996.
- \_\_\_ , Sovereign Virtue: the theory and practice of equality, Cambridge, MA, Harvard University Press, 2000.
- FERNANDEZ, Atahualpa, Direito, evolução, racionalidade e discurso jurídico, Porto Alegre, Ed. Fabris, 2002.
- \_\_\_ , Argumentação juridical e Hermanêutica (da natureza humana ao discurso jurídico), Campinas, Ed. Impactus, 2006.
- FISKE, Alan P., Structures of Social Life. The Four Elementary Forms of Human Relations, New York, The Free Press, 1991.
- FODOR, J., The Modularity of Mind, Cambridge, MA, MIT Press, 1983.
- \_\_\_ , "Précis of "The Modularity of Mind", The Behavioral and Brain Sciences, 8: 1-42, 1985.
- FOX, R., The Search for Society: Quest for a Biosocial Science and Morality, Rutgers University Press, New Brunswick, 1989.
- GARFIELD, J. (ed.), Modularity in Knowledge Representation and Natural Language Understanding, Cambridge, MA, MIT Press, 1989.

- GREGORY, Richard L., *Mind in Science: A History of Explanations in Psychology and Physics*, London, Weidenfeld & Nicolson, 1981.
- GRUTER, Margaret , *Law and the Mind* , London, Sage, 1991.
- HIRSCHFELD, L.A. e GELMAN, S. A. (comps.), *Mapping the Mind: Domain specificity in cognition and culture*, New York, Cambridge University Press, 1994.
- HOFFMAN , M. L., "Empathy, Social Cognition, and Moral Action", in W. Kurtines e J. Gerwitz (eds.), *Moral Behavior and Development: Advances in Theory, Research, and Applications*, New York, John Wiley and Sons, 1984.
- HUMPHREY, N., *La mirada interior*, Madri, Alianza, 1995.
- \_\_\_ , "The social function of intellect", in P.P.G. Bateson & R. A. Hinde (eds.), *Growing Points in Ethology*, Cambridge, Cambridge University Press, 303-317, 1976.
- \_\_\_ , *A History of the Mind*, London, Chatto & Windus, 1992.
- KAGAN, J., *The Nature of the Child*, Basic Books, New York, 1984.
- KAUFMANN, Arthur, *Filosofía del Derecho*, Bogotá , Univ. Externado de Colombia, 1999.
- McGINN, Colin, *The Problem of Consciousness*, Oxford ,Blackwell, 1991.
- MITHEN, S., *The Prehistory of the Mind. A search for the origins of art, religion and science* , London, Thames and Hudson, 1996.
- PETTIT, Philip, *Republicanism. Una teoría sobre la libertad y el gobierno*, Barcelona, Paidós, 1999.
- PIAGET, J., *El criterio moral en el niño*, Barcelona, Fontanella, 1977.
- PINKER, S., *The Language Instinct*, New York, William Morrow & Co., 1994.
- \_\_\_ , *Cómo funciona la mente*, Barcelona, Destino, 2000.
- PINKER, S. e BLOOM, P., "Natural language and natural selection", *Behavioral and Brain Sciences*, 13: 707-784, 1990.
- RAWLS, J., *Uma teoria da justiça*, Lisboa, Fundamentos, 1993.
- \_\_\_ , *El liberalismo político*, Barcelona, Crítica, 1996.
- RAWLS, J. e HABERMAS, J., *Debate sobre el liberalismo político*, Barcelona, Paidós, 1998.
- RIDLEY, Mark, *Evolution*, Oxford, Blackwell, 1996.
- RIDLEY, Matt, *The Red Queen: Sex and the Evolution of Human Nature*, London, Viking, 1993.
- \_\_\_ , *The Origins of Virtue*, London, Viking, 1996.
- SOBER, E. y WILSON, D. S., *El comportamiento altruista. Evolución y psicología*, Madrid, Siglo XXI de España Editores, 2000.
- TOOBY, J. e COSMIDES L., "Evolutionary psychology and the generation of culture, part. I. Theoretical considerations", *Ethology and Sociobiology*, 10: 29-49, 1989.
- \_\_\_ , "Ecological rationality and the multimodular mind: Grounding normative theories in adaptive problems", manuscrito inédito, University of California, Santa Barbara, 1997.
- \_\_\_ , "Cognitive adaptations for threat, cooperation, and war", Plenary address, Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, Binghamton, New York, agosto/1993.
- \_\_\_ , "On the universality of human nature and the uniqueness of the individual: The role of genetics and adaptation", *Journal of Personality*, 58: 17-67, 1990.

\_\_\_ , "Friendship and the banker's paradox: Other pathways to the evolution of adaptations for altruism", *Proceedings of the British Academy*, 88: 119-143, 1996.

TRIVERS, R.L., "The evolution of reciprocal altruism", *Quarterly Review of Biology*, 46: 35-56, 1971.

\_\_\_ , *Social Evolution*, Menlo Park, CA, Benjamin/Cummings, 1985.

\_\_\_ , "The evolution of a sense of fairness", in *Absolute Values and the Creation of the New World*, vol. 2. The International Cultural Foundation Press, New York, 1983.

TUGENDHAT, Ernest, *Lecciones de ética*, Barcelona, Gedisa, 1997.

\_\_\_ , *Ser- Verdad- Acción*, Barcelona, Gedisa, 1997.

\_\_\_ , *Problemas de la ética*, Barcelona, Crítica, 1988.

WILLIAMS, G.C., *Adaptation and natural selection*, Princeton, Princeton University Press, 1966.

WILLIAMS, M.B., "Deducing the Consequences of Evolution", *Journal of Theoretical Biology*, 29: 343-385, 1970.

WILSON, M. e DALY, M., "The Man Who Mistook His Wife for a Chattel", in *Barkow, Cosmides e Tooby (comps.)*, 1992.

\_\_\_ , *The truth about cinderella. A Darwinian View of Parental Love*, London, Weidenfeld & Nicolson, 1998.

\_\_\_ , *Sex, Evolution and Behavior*, Belmont, CA, Wadsworth, 1983.

WILSON, E. O., *Sobre la naturaleza humana*, Barcelona, Círculo de Lectores, 1997.

\_\_\_ , *Consilience. The Unity of Knowledge*, New York, Pellicer, 1998.

\_\_\_ , *Sociobiología. La nueva síntesis*, Barcelona, Omega, 1980.

WILSON, J. Q., *The Moral Sense*, Free Press, New York, 1984.