

Specialità e specificità umana e animale: il caso dell'altruismo

Consuelo Luverà

Università di Messina, Dipartimento di Scienze Cognitive, della Formazione e degli Studi Culturali
cluvera@unime.it

Abstract According to some theories human beings' moral capacity is discontinuous with the natural capacities of all nonhuman species. They are basically bad and selfish: their good behavior must be explained as an artificial product of the cultural human properties: this conception views morality as a cultural innovation achieved by our species alone. By contrast other theories hold that humans are by nature altruist: good nature is inherited from our nonhuman ancestors. According to this conception human moral behavior is continuous with nonhuman behavior. It has its evolutionary origins in emotions that we share with other animals, and it's a direct outgrowth of the social instincts that we share with other animals, too. When in seventies Edward O. Wilson's *Sociobiology* came out perspectives in favor of moral discontinuity between human beings and nonhuman species got a scientific support. Ethological model about altruism elaborated to explain animal behaviors dropped hints that also human altruism was basically a hidden opportunism. However any discussion about altruism must include the caveat that dissimilar socio-ecological conditions will lead to important differences in the altruistic behavior. We need to consider species-specific and eco-ethological properties of each species and the role of language with relation to human cognition in order to comprehend the possibility of altruistic behavior.

Keywords: altruism, moral behavior, kin selection, sociobiology, ecology

0. Introduzione

In senso generale l'altruismo è una componente basilare dell'agire morale in quanto promuove l'interesse verso il benessere del prossimo. Tuttavia una parte della tradizione di filosofia morale e la prospettiva sociobiologica hanno interpretato il comportamento altruistico dell'uomo come la risultante del desiderio egoistico di perseguire i propri interessi personali. Questo lavoro vuole indagare il fenomeno dell'altruismo utilizzando un punto di vista naturalistico ed evolucionistico, dalla comparazione tra l'altruismo umano e animale, fino ad arrivare alla discussione delle implicazioni sul sistema etico specificatamente umano. Centrale ai fini argomentativi è il ruolo del linguaggio articolato nel determinare nuove possibilità d'interazione con l'ambiente circostante e, dunque, la considerazione del profilo etologico della specie umana collocata nella scena ecologica in cui vive.

L'idea che l'uomo sia una creatura egoista e costantemente impegnata a fare il proprio interesse è ampiamente diffusa in tutta la letteratura filosofica facente capo a Thomas Hobbes. In quest'ottica, l'altruismo non rientra certamente tra le virtù possedute dall'uomo, che si configura, invece come un essere per natura asociale, bellicoso e in grado di vivere in società solo in funzione di una ben calcolata deliberazione volta al vantaggio individuale. Nella stessa prospettiva, Thomas Huxley, alla fine del XIX secolo, sostiene una contrapposizione tra moralità e natura umana tramite la metafora del giardiniere che fatica a tenere le erbacce fuori dal proprio giardino. In questo modo egli dipinge un'immagine dell'uomo come un individuo egoista e di indole malvagia, che combatte contro la sua stessa natura per riuscire a sedare le passioni amorali ed egoistiche (HUXLEY 1893). Così la morale è posta su un piano tutt'altro che naturale: gli uomini possono diventare morali contrastando la natura e in virtù di capacità culturali "artificiali" propriamente umane. Sebbene a sostenere ciò fosse proprio Huxley, soprannominato "il mastino di Darwin" per il suo impegno nel supportare le tesi darwiniane, questi principi sono, in realtà, molto lontani dalla concezione darwiniana di moralità come prodotto dell'evoluzione. Il travisamento della teoria della selezione naturale ha portato più volte a interpretarla erroneamente come un continuo conflitto aperto dove i più forti annientano i più deboli, laddove la prospettiva di Darwin si trova più in linea con la concezione umana di uomo cooperativo e socievole e, inoltre, vede un collegamento diretto tra la possibilità di avere un senso morale e il possedere degli istinti sociali (DARWIN 1871).

In questa direzione s'inquadra un attuale filone di pensiero di tipo continuista secondo cui la moralità dell'uomo fa parte della sua stessa natura, come conseguenza diretta degli istinti sociali che egli condivide con gli altri animali (ad es. DE WAAL 1996, BEKOFF e PIERCE 2009, MIGDLEY 1979). In tale prospettiva la condivisione con gli animali non umani interessa alcune abilità che stanno alla base dei comportamenti morali, come la reciprocità e un certo grado di empatia. Secondo le teorie continuiste, dunque, la moralità non è una caratteristica ad esclusivo appannaggio dell'uomo, anzi si è evoluta come conseguenza diretta le abilità sociali che si riscontrano in molte specie. Nella prospettiva contraria, invece, si collocano le concezioni sulla natura umana che pongono la morale dell'uomo in un rapporto di discontinuità rispetto allo sviluppo di capacità simili in altri animali (ad es. DAWKINS 1976, WILLIAMS 1988, WRIGHT 1994, SILK e BOYD 2010). Emerge, in questa visione, una tendenza a considerare la moralità come un'aggiunta artificiale, non naturale, unicamente umana e a marcare una linea di confine tra l'uomo e le altre specie. Collocare la moralità al di fuori dell'ambito della scienza biologica, ritenendo che si tratti di una costruzione artificiale aggiunta dall'uomo, è un atteggiamento caratteristico di quanti ritengono che la spiegazione di alcuni aspetti della natura umana sia da rintracciarsi nella componente culturale e, soprattutto, che le caratteristiche culturali siano, allo stesso tempo, non naturali: specialità umane acquisite grazie a capacità che differenziano l'uomo dagli altri animali. Secondo queste teorie l'uomo è un essere *culturalmente* morale: per natura egoista, per cultura altruista. Secondo tali teorie discontinuiste della moralità, a un certo punto della storia evolutiva dell'uomo, si sarebbe verificato un salto dovuto all'evoluzione culturale: ciò, avrebbe determinato una differenza *qualitativa* tra la capacità morale umana e quella animale. Le teorie continuiste, invece, pur affermando che la moralità sia declinata in modi differenti tra le varie specie, promuovono l'idea secondo cui la differenza tra la morale animale e quella umana è

una questione di grado: si tratta, dunque, di una differenza esclusivamente *quantitativa*.

1. Prospettive teoriche sull'altruismo umano e animale

I teorici che sostengono le concezioni secondo cui la moralità dell'uomo è un artificio culturale, trovano conferme negli studi sociobiologici. La sociobiologia, nata ufficialmente negli anni settanta con l'opera di Edward Wilson *Sociobiologia, la nuova sintesi*, aveva l'obiettivo di condurre uno «studio sistematico delle basi biologiche di ogni forma di comportamento sociale» (WILSON, 1975:4). In quest'ambito, l'indagine del comportamento animale e umano si avvale dell'apporto degli studi di genetica di popolazione, di etologia, di ecologia e sociologia a partire dalla teoria evuzionistica darwiniana. In particolare, l'analisi del fenomeno dell'altruismo dalla prospettiva sociobiologica fu contrassegnata da uno spostamento del problema sul versante genetico. L'idea che l'altruismo animale e umano fosse, in realtà, un celato e naturale egoismo trovò, in quel periodo, molto consenso. Soprattutto nella fase in cui la nuova disciplina andava affermandosi, una parte della sociobiologia che si potrebbe definire gene-centrica, rafforzò l'idea secondo cui le dinamiche sociali umane sono fortemente influenzate dai geni, i replicatori egoisti, secondo la terminologia introdotta da Dawkins nel suo libro *Il gene egoista* (1976). In effetti, quando Wilson fece dell'altruismo il principale problema teorico della sociobiologia, le teorie secondo cui la natura umana è essenzialmente egoista e amorale trovarono validi presupposti. Fornendo supporto scientifico a quelle che prima erano state solo speculazioni filosofiche, la *Nuova sintesi* richiamava l'attenzione della comunità scientifica su questioni di etica naturalistica in un'ottica comparativa tra la sfera del comportamento sociale e morale animale e umano (WILSON 1975).

Nella prospettiva neo-culturalista che caratterizza il panorama attuale delle scienze cognitive, la spiegazione del fenomeno dell'altruismo include elementi nuovi. Michael Tomasello offre una spiegazione dell'altruismo tramite un approccio filogenetico e ontogenetico allo studio della cognizione umana (TOMASELLO 2009). Ponendo l'accento specificatamente sulla grande generosità che è possibile rintracciare tra le condotte degli individui della specie umana, egli fornisce una spiegazione di tali condotte marcando una distinzione tra il livello di altruismo di cui è capace l'uomo e il livello riscontrabile nei primati non umani. La spiegazione del comportamento altruistico dell'uomo è da ricercarsi, secondo Tomasello, nelle sue relazioni sociali del tutto peculiari rispetto agli altri primati, i quali non sono equipaggiati, né sul piano cognitivo né su quello emotivo, per sviluppare sistemi di collaborazione talmente sofisticati. Nella visione di Tomasello, le preferenze sociali altruistiche umane hanno origine dai vantaggi della cooperazione mutualistica, ma solo l'uomo, in tutto il regno animale, coopera in un'ottica d'intenzione condivisa per il benessere del gruppo. In questa prospettiva i bambini giungono alla fase culturale già predisposti ai comportamenti altruistici, ma lo sviluppo delle tendenze altruistiche è poi modellato, durante la crescita, dalla socializzazione: crescendo i bambini imparano a rispettare (e a far rispettare) le norme sociali di cooperazione e di conformità. Tuttavia come nota Elizabeth Spelke proprio nella sua risposta a Tomasello (SPELKE, *sed contra* in TOMASELLO 2009), è necessario considerare il ruolo del linguaggio nello sviluppo delle abilità altruistiche. Secondo Spelke, sebbene Tomasello consideri il linguaggio come uno strumento cognitivo fondamentale, egli non lo include nella sua spiegazione dell'origine dell'altruismo

umano. Nell'interpretazione di Tomasello, infatti, non solo il linguaggio è il prodotto (e non l'origine) delle modalità con cui l'uomo coopera e comunica, ma richiede anch'esso una spiegazione da rintracciarsi, parimenti, nell'innata, specie-specifica capacità di intenzionalità condivisa dell'uomo. Al contrario Spelke fornisce una spiegazione che procede in direzione contraria: l'intenzionalità condivisa, alla base della capacità cooperativa, sarebbe subordinata al linguaggio. Essa potrebbe dipendere, infatti, dalla capacità combinatoria specie-specifica e innata che si manifesta nel linguaggio naturale: al suo emergere, all'età di due anni, l'intenzionalità condivisa potrebbe già essere un sistema integrato costruito grazie alla capacità combinatoria tra differenti sistemi di base (i *core systems*, cfr. SPELKE e KINZLER 2007) tramite l'uso del linguaggio. Secondo le argomentazioni di Spelke, dunque, le ragioni originarie delle manifestazioni altruistiche dell'uomo potrebbero non risiedere nella sua socialità, come sostiene Tomasello (basti pensare agli insetti sociali per avere l'idea degli eccellenti livelli di organizzazione sociale raggiungibili anche da altre specie animali, filogeneticamente distanti da noi). Nella prospettiva di Spelke i sistemi di *core knowledge* (SPELKE 2000) sono presenti non solo nell'uomo, ma anche in altre specie animali. Tuttavia proprio il linguaggio articolato, quale responsabile della possibilità di combinare rappresentazioni che fanno capo a diversi *core systems*, potrebbe essere all'origine della modalità di interazione tipicamente umana che porta all'emergere dei disinteressati comportamenti altruistici umani. Così, la particolare attitudine per le condotte altruistiche ampiamente documentata da Tomasello è spiegata dalla Spelke in funzione della facoltà innata di linguaggio dell'uomo, cruciale per lo sviluppo di specifiche abilità cognitive. Come si vedrà più avanti, il ruolo svolto dal linguaggio articolato nello sviluppo di specifiche abilità umane, come le spiccate tendenze altruistiche, non può essere lasciato in secondo piano. Le relazioni sociali umane, come pure le modalità specificatamente umane di rapportarsi con l'ambiente circostante, sono legate alle possibilità offerte dal linguaggio articolato in quanto strumento biocognitivo che ha determinato (e determina) nuovi modi, prettamente umani, di comprendere, interpretare e creare la realtà. Appare evidente, dunque, che i comportamenti altruistici umani debbano essere spiegati alla luce delle modalità di interazione sociale e ambientale umane, pur sempre considerando il rapporto di continuità con il resto del regno animale.

In ambito cognitivo, tuttavia, le spiegazioni facenti ricorso alla componente linguistica sono state spesso contrassegnate come antropocentriche ed è per questo motivo che, nella comparazione tra la cognizione umana e animale, buona parte dell'etologia cognitiva elimina dall'analisi gli "scomodi" elementi di discontinuità riscontrabili esclusivamente nell'uomo, tra cui, primo fra tutti, il linguaggio (ad es. TOMASELLO 1999). Ma l'uso di spiegazioni epurate dalla componente linguistica, per le ragioni poc'anzi accennate, non è adeguato a rendere conto della complessità della cognitività umana e, inoltre, rischia di produrre modelli inadeguati della stessa cognizione animale a causa della tendenza a considerare le abilità cognitive umane e animali universali trans-etologici completamente comparabili tra loro. Il rischio corso dagli etologi cognitivi che tentano di eliminare ogni elemento di "specialità" unicamente umana è, difatti, quello di mancare proprio il bersaglio della comparazione etologica. L'epurazione dal linguaggio non fornisce spiegazioni soddisfacenti della cognizione umana e neppure salvaguarda gli etologi cognitivi dalle critiche di antropocentrismo. L'osservazione diretta sul campo da parte degli etologi rischia di produrre interpretazioni della cognitività animale in chiave umana, restituendo spiegazioni del comportamento animale che sono accattivanti dal punto

di vista emotivo, ma, talvolta, poco fondate da quello scientifico (ad es. BEKOFF 2002).

In linea con un darwinismo rivisitato, che considera nell'analisi l'interazione di selezione naturale, limiti strutturali degli organismi, ma anche vincoli sociali, culturali ed ecologici, l'attribuzione di capacità cognitive di tipo etico, estetico, emotivo ad altre specie animali deve avvalersi della considerazione su base eco-etologica di tali capacità. La spiegazione del fenomeno dell'altruismo che si avvale di una simile prospettiva ha il vantaggio di non cadere nell'antropocentrismo e, al contempo, di rendere conto delle differenze nelle capacità cognitive umane rispetto alle altre specie animali.

2. Modelli etologici dell'altruismo

Il comportamento altruistico, inteso in un'accezione molto generale, è riscontrabile in tutto il regno animale, non solo nell'uomo. Capita spesso che, per le più svariate ragioni, altre specie animali mettano in atto, talvolta, comportamenti che implicano costi per chi li compie e benefici per qualcun altro. Basti pensare agli insetti sociali o ai richiami d'allarme di alcuni uccelli. Tuttavia la presenza di tali comportamenti è, da un punto di vista biologico-evolutivo, assolutamente inspiegabile, anzi paradossale. Impiegare il proprio tempo, le proprie risorse e le proprie energie per aiutare gli altri, difatti, implica l'averne di meno a disposizione per se stessi; ciò si traduce in un'immediata diminuzione della *fitness* riproduttiva dell'individuo altruista. Così, il grosso svantaggio evolutivo del comportamento altruistico è che spesso si traduce in un'esistenza più corta e con meno discendenti o, addirittura, con nessun discendente. Secondo i principi darwiniani di selezione naturale i caratteri svantaggiosi vengono selezionati negativamente, per cui, se l'altruismo comporta solo svantaggi per l'individuo, non può essere favorito dall'evoluzione e gli individui altruisti finiranno, presto o tardi, con l'estinguersi. Il paradosso dell'altruismo sta, appunto, nel fatto che l'altruismo non si sia per nulla estinto (COCO 2008).

Il paradosso evoluzionistico sopra illustrato ha indotto Wilson a considerare l'altruismo come il «principale problema teorico della sociobiologia» (WILSON 1975:3), attirando, con grande risonanza, l'attenzione della comunità scientifica su questioni di etica naturalistica e su interrogativi che in quegli anni diversi studiosi andavano pure ponendosi. In realtà l'avvio della sociobiologia non fu indolore, anzi, sollevò numerose critiche provenienti sia dall'ambito prettamente scientifico che filosofico. Come abbiamo visto nel paragrafo precedente, la sociobiologia promuove una visione dell'esistenza umana eccessivamente riduzionista e deterministica, in cui i comportamenti sociali, non soltanto animali, ma anche umani sono vincolati dalla componente genetica. Contro tale visione si sono scagliate le principali critiche al paradigma sociobiologico (ad es. LEWONTIN, ROSE, KAMIN 1984). La preoccupazione, ovviamente, riguardava specificatamente la natura morale umana, che veniva comparata da Wilson con quella animale, rivelando punti di intersezione (WILSON 1975). A prescindere dalle controversie provocate dagli studi sociobiologici, l'analisi del comportamento altruistico negli animali non umani ha fornito validi modelli etologici per la spiegazione del fenomeno. Tali modelli si basano sugli studi condotti negli anni sessanta da William D. Hamilton (1963). Il suo contributo è tra i più celebri nello studio dell'evoluzione del comportamento sociale e le sue idee sono state fondamentali per lo sviluppo dei concetti che Wilson avrebbe esposto, un decennio più tardi, in *Sociobiologia*.

Cercando di capire come certi insetti sociali sopravvivano malgrado il loro altruismo estremo, Hamilton propose un modello matematico per sciogliere il paradosso dell'altruismo che si basa sul principio di selezione di parentela. Nel linguaggio biologico un comportamento è altruista se comporta costi che sono maggiori rispetto ai benefici in termini di *fitness* genetica. Elaborando un modello che utilizza il punto di vista dei genetisti di popolazione Hamilton, che rifiuta ogni spiegazione per l'evoluzione dell'altruismo che abbia a che fare con il benessere della collettività, si concentra sulle probabilità che l'altruista e gli individui con cui interagisce siano più o meno imparentati e che quindi abbiano una certa percentuale di geni in comune. In termini di *fitness* genetica mettere in atto un comportamento altruistico nei confronti di un proprio parente non è del tutto svantaggioso, poiché noi condividiamo con i nostri parenti una percentuale di geni che diminuisce man mano che il grado di parentela diventa più lontano. Ad esempio condividiamo con figli e fratelli il 50% del nostro patrimonio genetico. Ciò equivale a dire che se ci comportiamo altruisticamente sacrificando la nostra vita per salvare un figlio, abbiamo perso solo la metà dei nostri geni, se ne salviamo due, non abbiamo perso niente e se ne salviamo tre andiamo addirittura in esubero. Hamilton definisce *inclusive fitness* la somma della *fitness* dell'individuo altruista più gli effetti che l'aiuto di questi avrà sulla *fitness* degli altri individui che vengono da lui aiutati e con cui è in relazione di parentela. Per capire l'evoluzione dell'altruismo bisogna quindi considerare la bilancia degli effetti che esso avrà sulla *fitness* dell'altruista e dei suoi parenti. Il sacrificio personale può avere un senso evoluzionistico solo se è sufficiente a garantire un'alta *fitness* agli individui con cui il soggetto altruista è imparentato: l'altruista, insomma, si comporta altruisticamente con i suoi parenti perché essi sono portatori dei suoi geni (HAMILTON 1963). Stando così le cose, l'altruismo non è poi così tanto disinteressato, anzi al contrario, si tratta di un tipo di comportamento finalizzato al proprio tornaconto. Questa spiegazione del fenomeno dell'altruismo è ideale nel caso di animali i cui comportamenti sono fortemente determinati dal corredo genetico, come gli insetti sociali. Ad esempio, le api sono campionesse di abnegazione, possono rinunciare a riprodursi e fanno il loro lavoro di operaie per mandare avanti l'alveare per tutta la loro vita. Il modello basato sulla selezione di parentela è perfettamente adeguato per la spiegazione dell'altruismo elargito nei confronti degli individui con cui c'è un legame genetico e, in effetti, non rappresenta più un enigma per i biologi.

Tuttavia nel regno animale è spesso riscontrabile la presenza di comportamenti altruistici rivolti verso individui con cui non c'è alcun rapporto di parentela. Una spiegazione dell'altruismo che va oltre la selezione di parentela la dobbiamo a Robert Trivers che negli anni settanta elaborò il concetto di *altruismo reciproco* (TRIVERS 1971). Si tratta di una forma di cooperazione tra individui dello stesso gruppo in cui uno dei due fa un favore all'altro nella speranza che questi, in seguito, glielo restituisca. Ciò che differenzia questo tipo di collaborazione dal semplice mutualismo è la non simultaneità dello scambio. In questo caso, dunque, il tornaconto non è calcolato sulla base del rapporto di parentela, ma in base al fatto che, alla fine, il gesto altruistico sarà ricambiato. Così, anche in questo caso non si tratta di un altruismo disinteressato, ma di una tipologia di altruismo in cui il dare è subordinato al ricevere. Affinché tale tipologia di altruismo possa esistere, è necessario che si verifichino almeno tre condizioni: (i) gli individui che praticano altruismo reciproco devono appartenere ad una specie con uno sviluppo cognitivo tale da permettere loro di fare previsioni per il futuro e mantenere la memoria degli individui da cui si è ricevuto qualcosa; (ii) gli incontri tra gli individui devono essere

sufficientemente frequenti per dare modo agli altri di ricambiare i favori; (iii) gli individui che non reciprocano devono essere puniti, al fine di eliminare dagli scambi gli individui approfittatori. In questo modo l'intero gruppo potrà beneficiare della collaborazione altruistica reciproca tra i suoi membri (ivi). È chiaro che questo tipo di altruismo si può riscontrare solo in specie cognitivamente più evolute rispetto ad altre (per esempio rispetto agli insetti). Esistono diversi esempi in natura di altruismo reciproco: si pensi, ad esempio, al celebre caso dei pipistrelli vampiro (*Desmodus rotundus*), studiati da Gerald Wilkinson (1984, 1990). La sopravvivenza degli individui in questa specie dipende in modo critico dalla possibilità di nutrirsi regolarmente: se un vampiro non ingurgita la sua razione di sangue per più di due giorni, il suo organismo inizia velocemente a manifestarlo tramite visibili segni di deperimento. Se il vampiro non riesce a procurarsi nutrimento il più in fretta possibile, rischia di morire di lì a poco. Altrimenti, c'è la possibilità che un conspecifico si dimostri altruista nei suoi confronti. In questa specie, infatti, individui che durante la notte sono riusciti a procurarsi abbastanza nutrimento, rigurgitano direttamente nella bocca dei meno fortunati una piccola parte del sangue ingerito per se stessi, attività nota come *blood sharing*. Quest'atto di altruismo impedisce che i vampiri denutriti muoiano di fame. Sebbene il *blood sharing* sia praticato tra parenti, Wilkinson ha dimostrato tramite studi di laboratorio, che la reciprocità avviene anche con individui non consanguinei e particolarmente con gli individui che in passato hanno fatto lo stesso (WILKINSON 1984). Altri casi di altruismo reciproco sono rappresentati dai richiami di allarme degli uccelli e dall'aiuto mirato dei cetacei e degli elefanti (*targetted helping*). Naturalmente anche molti comportamenti delle scimmie antropomorfe rientrano in questa tipologia. Ad esempio il *grooming* viene usato per ricevere in cambio qualsiasi cosa, come altro *grooming*, cibo, protezione, sesso; e pure la condivisione delle risorse con gli individui che in passato hanno fatto lo stesso è una pratica ampiamente diffusa tra le antropomorfe (cfr. TRIVERS 1971, 2002, DUGATKIN 1997, DE WALL 1996, BEKOFF e PIERCE 2009).

3. Altruismo umano e contesto socio-ecologico

Selezione di parentela e altruismo reciproco sono validi modelli etologici per la spiegazione del comportamento altruistico in tutto il regno animale. Naturalmente per una spiegazione esaustiva, che includa, cioè, anche la complessità delle forme altruistiche messe in pratica dalla specie umana, è necessario prendere in considerazione il sistema di valori, norme e simboli attorno a cui ruota la vita sociale dell'uomo. La moralità umana, infatti, si concretizza in elaborati sistemi di interesse verso il prossimo che trascendono i legami di parentela e le probabilità di reciprocazione, come ad esempio tutti i sistemi di sostegno economico e sanitario ai paesi in via di sviluppo. I sistemi di *welfare* sono nati proprio per garantire assistenza sanitaria, istruzione, supporto economico alle persone che si trovano in uno stato di bisogno. Per comprendere le dinamiche che permettono l'esistenza di simili strutture simbolico-sociali è necessario innanzitutto analizzare il rapporto tra la dimensione sociale ed ecologica. Qualsiasi discussione sull'altruismo e, in generale, sul comportamento morale, sarebbe incompleta se non prendesse in considerazione l'incidenza dell'ambiente socio-ecologico nel determinare simili condotte. In generale, la dimensione ecologica è fondamentale nella valutazione delle abilità cognitive di tutte le specie animali, uomo compreso.

La disponibilità delle risorse, ad esempio, definisce in maniera decisiva la frequenza e la stessa possibilità che si verifichino comportamenti altruistici. Il meccanismo è

chiaramente illustrato da De Waal con la metafora della piramide galleggiante (DE WAAL 1996). Si tratta di una spiegazione delle circostanze concrete entro cui si possono verificare comportamenti altruistici in funzione della quantità di risorse disponibili. Al vertice della piramide immaginata da De Waal si trova l'individuo, più in basso la famiglia, poi il clan, la comunità, la nazione, l'intera umanità, fino a comprendere, nel gradino più basso, tutte le forme di esseri viventi sul pianeta. La piramide galleggia su un mare fatto di risorse e il livello di galleggiamento dipende dalla loro abbondanza o scarsità: quando le risorse sono scarse la piramide è immersa quasi del tutto, facendo emergere solo l'individuo, che si trova al vertice. Avendo poche risorse a disposizione, infatti, l'individuo può preoccuparsi solo di se stesso. Man mano che le risorse aumentano, però, la piramide riaffiora dalle acque, lasciando emergere, via via, i gruppi che si trovano ai livelli più bassi. Maggiori sono le risorse, maggiore sarà la porzione di piramide emersa e, quindi le categorie d'individui verso cui è possibile elargire comportamenti altruistici. Questo modello illustra come, sulla base della disponibilità delle risorse, gli obblighi morali dell'individuo riguardano prima di tutto i parenti più stretti, ma che diminuiscono quando la distanza fra le persone aumenta. Se le risorse bastano appena per aiutare i propri figli, non è possibile preoccupare dei bisogni degli altri membri del gruppo. E ancora, se si ha la possibilità di provvedere solo al sostentamento del proprio clan, non è possibile preoccuparsi dell'intera comunità. E così via. La piramide della moralità può potenzialmente includere tutte le forme di vita esistenti, a patto che le risorse siano sufficientemente abbondanti (*ivi*). In tempo di carestia, dunque, non ci sono né amici, né parenti: l'altruismo è fortemente vincolato a ciò che ogni individuo può permettersi in relazione alle risorse.

Il modello della piramide della moralità elaborato da De Waal descrive, come si è visto, illustra i meccanismi pratici che regolano la possibilità e la frequenza dei comportamenti altruistici rispetto alla disponibilità delle risorse. Ciò che emerge è una spiegazione delle motivazioni dirette che spingono gli individui a elargire gesti altruistici in determinate situazioni: si tratta, dunque, di una spiegazione del comportamento altruistico in termini di cause prossime. La distinzione tra cause prossime e cause ultime del comportamento sta a cuore a tutti gli etologi e biologi che intendono dare una spiegazione in chiave evolutiva degli esseri viventi. Le motivazioni contingenti che spingono gli individui a compiere una determinata azione non devono mai essere confuse con le cause che promossero un certo comportamento nel corso dell'evoluzione. La causa ultima di un comportamento riguarda il fatto che nel corso dell'evoluzione esso ha favorito la sopravvivenza e la riproduzione degli individui che lo mettevano in pratica. La causa prossima, invece, riguarda le motivazioni dirette sottese a un certo comportamento. Il modello della piramide della morale di De Waal fornisce un'importante descrizione delle cause prossime del comportamento altruistico. È interessante interrogarsi sul ruolo svolto dai fattori ecologici nell'emergere delle condotte altruistiche, ragionando in termini di cause evolutive poiché la considerazione del contesto ecologico e sociale è fruttuosa anche per la comprensione delle possibili ragioni evolutive che hanno condotto all'emergere del comportamento altruistico. In uno studio recente Christophe Boesch e collaboratori hanno osservato una comunità di scimpanzé allo stato selvaggio (al Tai National Park, Costa d'Avorio) in cui si sono verificati diversi casi di adozione di piccoli scimpanzé orfani da parte d'individui adulti di entrambi i sessi con cui non avevano legami di parentela (BOESCH *et al.* 2010). Si tratta di una circostanza davvero insolita per gli scimpanzé, vista l'assenza di consanguineità con gli orfani e l'adozione da parte d'individui adulti maschi, che solitamente non si

occupano della prole. La spiegazione proposta da Boesch è relativa al contesto socio-ecologico: al Tai la popolazione di scimpanzé convive con una grande popolazione di leopardo, il loro nemico naturale. Questo potrebbe aver promosso grande solidarietà all'interno del gruppo degli scimpanzé nella forma di preoccupazione per gli individui feriti e di alleanze per la difesa contro i leopardi. Una volta stabilizzata, questa preoccupazione per il benessere degli altri sembra essere stata generalizzata a nuovi contesti sociali, inclusa l'adozione.

La relazione tra le specie e l'ambiente, dunque, è un elemento determinante per la spiegazione del fenomeno dell'altruismo. In natura il livellamento demografico è notoriamente determinato dalla capacità degli individui di autosostentarsi, difendersi dai predatori e contrastare le condizioni ambientali avverse, il tutto facendo affidamento sulle proprie forze. Tuttavia lo stesso discorso non può essere fatto nel caso dell'uomo: una caratteristica anomala della specie umana è la presenza di un'ampia porzione di popolazione che non provvede al proprio sostentamento. L'essere umano si avvale di sistemi organizzati e strutturati per l'assistenza e il sostentamento di quella porzione di società in cui rientrano gli individui che non possono occuparsi di se stessi, come gli anziani, i malati e gli invalidi. Il *welfare* nasce proprio per provvedere al benessere di una fascia di popolazione che ha bisogno di aiuto. La presenza di corpose categorie d'individui che non si autosostentano è una caratteristica peculiare della specie umana e trova il suo fondamento nel modo in cui l'uomo si rapporta con la dimensione ecologica. Nella specie umana una variabile decisiva che influisce sull'equilibrio con l'ambiente è rappresentata dal linguaggio articolato. Da quando strutture anatomiche specializzate hanno permesso la sua comparsa, il linguaggio articolato ha modificato la vita biocognitiva dell'uomo, determinato nuovi modi d'interazione con l'ambiente, nuovi modi di comprendere e creare la realtà, formando credenze e valori e ridefinendo gli equilibri all'interno del sistema ecologico di cui pure l'uomo fa parte (PENNISI e FALZONE 2010). In funzione delle possibilità offerte dal linguaggio articolato l'assetto demografico della specie umana ha determinato una nuova equilibratura ecologica. L'iper-organizzazione nelle possibilità di sfruttamento delle risorse, l'estrema dispersività e la dominazione spaziale umana si ripercuotono sui modi in cui le forze ecologiche agiscono sulle variabili demografiche e, di conseguenza, sui sistemi sociali degli individui tramite l'emergere di etiche cooperative fortemente sviluppate. Ciò induce a riconsiderare le questioni etiche e sociali umane.

L'interesse verso il benessere del prossimo, l'altruismo, il comportamento morale in generale, non sono universali immutabili, ma dipendono dall'intersezione tra le specificità etologiche del genere umano e la dimensione ecologica, in un sistema naturale, che può variare seguendo le leggi naturali. I sistemi di *welfare* si reggono su equilibri in cui entrano in gioco variabili demografiche fortemente instabili, al variare delle quali potrebbe variare l'intero sistema di interesse e sostegno verso il prossimo. I tassi di natalità, mortalità, immigrazione ed emigrazione, oltre ad essere molto variabili, sono decisivi nella regolazione dei parametri demografici, che a loro volta determinano la stabilità degli stessi sistemi di *welfare*. Si tratta di un vero e proprio processo di compensazione omeostatica naturale determinante, più di qualsiasi abilità cognitiva (umana e non), nel vincolare le possibilità dell'altruismo. Un esempio di sistema di regolazione omeostatica in natura è rappresentato dal rapporto tra prede e predatori, che è costantemente governato dal raggiungimento di uno stato di equilibrio: quando, per ragioni varie, il numero dei predatori aumenta, segue un calo nel numero delle prede; quest'ultimo, non essendo più sufficiente a nutrire i predatori, produce una conseguente diminuzione dei predatori stessi. In

questo modo viene raggiunto un equilibrio tra il numero delle prede e dei predatori. La regolazione omeostatica, però, agisce a tutti i livelli dell'ecosistema: seguendo logiche del tutto naturali le forze demografiche interagiscono con il contesto ambientale e sociale determinando, se è il caso, la variazione, anch'essa del tutto naturale, del sistema di interesse verso il prossimo che l'uomo ha costruito.

In conclusione, solo tramite la considerazione del rapporto di equilibrio omeostatico tra le varie specie e l'ambiente è possibile giungere a una spiegazione del fenomeno dell'altruismo e, in generale, della dimensione morale, in cui si tenga conto dell'insieme di specificità etologiche, ecologiche, genetiche e sociali di ciascuna specie: proprietà specie-specifiche che determinano la differenza dei mondi cognitivi in senso ampio di ciascuna specie animale.

Bibliografia

BEKOFF, Mark (2002), *Minding animals: Awareness, emotions, and heart*, New York, Oxford University Press.

BEKOFF, Mark & PIERCE, Jessica (2009), *Wild justice: The moral lives of animals*, Chicago, University of Chicago Press (trad. it. *Giustizia selvaggia, la vita morale degli animali*, B.C., Milano, Dalai Editore, 2010).

COCO, Emanuele (2008), *Egoisti, malvagi e generosi: Storia naturale dell'altruismo*, Milano, Bruno Mondadori.

DARWIN, Charles (1871), *The descent of man and the selection in relation to sex*, Princeton, Princeton University Press (trad. it. *L'origine dell'uomo e la selezione sessuale*, Newton Compton Editori, 1990).

DAWKINS, Richard (1976), *The selfish gene*, Oxford, Oxford Univ. Press (trad. it. *Il gene egoista*, Milano, Mondadori, 1992).

DE WAAL, Frans (1996), *Good natured: The origins of right and wrong in humans and other animals*, Cambridge, Harvard University Press (trad. it. *Naturalmente buoni. Il bene e il male nell'uomo e in altri animali*, Milano, Garzanti Editore, 1997).

DE WAAL, Frans (2006), *Primates and philosophers: How morality evolved*, Princeton, Princeton University Press (trad. it. *Primati e filosofi. Evoluzione e moralità*, Milano, Garzanti, 2008).

DUGATKIN, Lee Alan (1997), *Cooperation among animals: An evolutionary perspective*, New York, Oxford University Press.

HAMILTON, William Donald (1963), «The evolution of altruistic behavior», in *The American Naturalist*, n. 97 (896), pp. 354-356.

HAMILTON, William Donald (1964), «The genetical evolution of social behaviour». Part I and Part II, in *Journal of Theoretical Biology*, n. 7, pp. 1-16 e 17-52.

HUXLEY, Thomas (1893), *Evolution and ethics*, London, Macmillan.

KAPPELER, Peter & SILK, Joan (2010), [a cura di,] *Mind the gap: Tracing the origins of human universals*, Berlin, Springer.

LEWONTIN, Richard, ROSE, Steven, & KAMIN, Leon (1984). *Not in our genes: Biology, ideology, and human nature*, New York, Pantheon Books.

MIDGLEY, Mary (1979), *Beast and man. The roots of human nature*, Ithaca, N.Y, Cornell University Press.

NAGEL, Thomas (1978), *The possibility of altruism*, Princeton, Princeton University Press (trad. it. La possibilità dell'altruismo, Bologna, Il Mulino, 1994).

NAOUR, Paul (2009), *E.O. Wilson and B.F. Skinner: A dialogue between sociobiology and radical behaviorism*, New York, Springer.

PENNISI, Antonino & FALZONE, Alessandra (2010), *Il prezzo del linguaggio: Evoluzione ed estinzione nelle scienze cognitive*, Bologna, Il Mulino.

SILK, Joan & BOYD, Robert (2010), *From grooming to giving blood: the origins of human altruism*, In Kappeler & Silk (2010) pp.223-244.

SPELKE, Elizabeth (2000), «Core knowledge», in *The American Psychologist*, n. 55 (11), pp. 1233-43.

SPELKE, Elizabeth & KINZLER, Katherine (2007), «Core systems in human cognition», in *Progress in Brain Research*, n. 164, pp. 257-264.

TOMASELLO, Michael (1999)., *The cultural origins of human cognition*, Cambridge, Mass, Harvard University Press.

TOMASELLO, Michael (2009), *Why we cooperate*, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology (trad. it. *Naturalmente buoni. Perché cooperiamo fin da piccoli*, Torino, Bollati Boringhieri, 2010).

TRIVERS, Robert (1971), «The evolution of reciprocal altruism», in *Quarterly Review of Biology*, n. 46, pp. 35-57.

WILKINSON, Gerald (1984), «Reciprocal food sharing in the vampire bat» in *Nature*, n. 308 (5955), pp. 181-184.

WILKINSON, Gerald (1990), «Food Sharing in Vampire Bats», in *Scientific American*, n. 262 (2), pp. 76-82.

WILLIAMS, George (1988), «Reply to comments on “Huxley’s evolution and ethics in sociobiological perspective”», in *Zygon*, n. 23 (4), pp. 437-438.

WILSON, Edward Osborne (1975), *Sociobiology: The new synthesis*, Cambridge, Harvard University Press (trad. it. *Sociobiologia: la nuova sintesi*, Bologna, Zanichelli, 1979).

WRIGHT, Robert (1994), *The moral animal: The new science of evolutionary psychology*, New York, Pantheon Books.