

Ricercando le cause dei comportamenti uman

Il meglio e il peggio dell'uomo

di CARLO MARIA POLVANI

Osservando il comportamento degli animali si sono notati vari esempi di "territorialità" e di "cooperazione". La territorialità si definisce come la propensione di un individuo o di un gruppo nel difendere uno spazio fisico dalla presenza di membri della stessa specie, avvisando possibili trasgressori con segnali uditivi, visuali e olfattivi della propria presenza ed eventualmente, confrontandoli per allontanarli. Si pensa che i principali vantaggi della territorialità siano quelli di assicurare abbastanza risorse energetiche per la sopravvivenza e di favorire la riproduzione degli individui dotati di un miglior patrimonio genetico. I leoni, per esempio, sono territoriali: un branco, di solito composto da una quindicina d'individui adulti, controlla una area di una ventina di chilometri quadrati, dalla quale scaccia sistematicamente eventuali leoni intrusi.

La cooperazione è definita come la collaborazione di due o più individui in un compito che non può essere eseguito efficacemente dai singoli individualmente e dal quale i partecipanti ricevono un vantaggio. Questo fenomeno è più tipico di animali dalla forte socialità e nel loro caso, si dovrebbe parlare di *socially-influenced collaboration* o di *actively-coordinated collaboration*. Quest'ultima non solo aumenta le probabilità di risoluzione di problemi complessi, ma sviluppa anche le funzioni cerebrali e quelle di comunicazione sociale. I licaoni o cani selvaggi delle savane africane, per esempio, sono dei predatori eccezionali, perché estremamente collaborativi nella caccia, durante la quale adottano strategie collaborative quali le imboscate, gli attacchi coordinati e l'uso di staffette nella rincorsa; dopo avere catturato una preda, la ingurgitano rapidamente per evitare che venga loro rubata (magari dai leoni), fanno ritorno alla loro cucciolata (affidata nel frattempo ad alcuni membri del gruppo che sono restati a prendersene cura) e rigurgitando il cibo in modo che ognuno possa approfittarne.

In alcuni primati superiori, la territorialità e la cooperazione si potenziano l'una l'altra. Lo scimpanzé, per esempio, sembra avere armonizzato i due comportamenti, sviluppando ottime strategie; purtroppo, fra queste, spicca quella di progettare lungamente e di eseguire meticolosamente attacchi su gruppi di *pan troglodytes* rivali. Non è chiaro se questo comportamento violento sia un prodromo della guerra condotta dagli umani, ma di sicuro sono stati osservati degli scimpanzé programmando e conducendo delle vere operazioni di razzia, che non di rado sfociano nella sottomissione dei gruppi vinti e, a volte, persino, nel loro massacro.



In merito a queste osservazioni, negli anni cinquanta, fu proposta dall'antropologo Raymond Dart (1893-1988), la cosiddetta *killer ape hypothesis*. Questa teoria sostiene che l'aggressività organizzata di alcuni primati strettamente imparentati con gli ominidi è iscritta nel loro percorso evolutivo e sia, quindi, intrinsecamente collegata con la competitività dell'*homo sapiens*. Tale ipotesi e i suoi fondamenti scientifici rimangono controversi. L'Unesco nel suo «Seville Statement on Violence» del 1986, dichiarò che non era scientificamente dimostrato che nel corso dell'evoluzione dell'uomo vi fosse una selezione in favore di comportamenti di violenza organizzata e concluse che, poiché la guerra «nasceva nella mente degli uomini» esattamente «come la pace», la responsabilità di scegliere l'una o l'altra, «ricadeva su ogni essere umano».

In questo quadro si può iscrivere il lavoro di Robert Salposky, «Behave. The Biology of Humans at Our Best and Our Worst» (Penguin, 2017). Il docente di neuroendocrinologia a Stanford, in un poderoso volume di oltre 700 pagine, ha tentato di esplorare le cause scientifiche della dicotomia estrema del comportamento umano che si manifesta, da un lato in atti di altruismo estremo (e.g., il sacrificio di sé) e dall'altro, in azioni di spietata ferocia verso i suoi simili (e.g., il genocidio). Il suo approccio è alquanto intrigante: a partire dal momento in cui un atto, nobile o ignobile che sia, è compiuto da un umano, si tratta di ritornare indietro nel tempo per esaminare quali elementi abbiano contribuito alla sua genesi. Così facendo si delineano dei cosiddetti «strati di causalità» di ordine neurobiologico, psicologico, genetico e sociologico.

La prima serie di questi *layers of causality* è, infatti, di origine neurobiologica. A questa, Salposky dedica dettagliate descrizioni, analizzando l'entrata in gioco di funzioni cerebrali di organi più primitivi del cervello (quali l'amigdala e l'ippocampo, che determinano i riflessi principali della paura, dell'aggressività e del dolore) e di altri più evoluti (quali la corteccia cerebrale prefrontale, che permette la riflessione e la coscienza di sé). Questo strato iniziale è fortemente influenzato da neuro-trasmettitori (quali la dopamina o la serotonina, che regolano circuiti biochimici di ricompensa e di benessere), dagli ormoni (quali il testosterone o l'ossitocina, che predispongono all'aggressività o all'affetto) e dall'assunzione di alcune sostanze (quali l'alcool o gli stupefacenti, che possono inibire o accentuare alcune risposte). Il risultato di tutte queste interazioni chimiche produce una percezione del proprio stato per *interoception*; questo meccanismo subcosciente, che permette alla mente di valutare il proprio stato fisiologico (includendo le condizioni emotive quali la stanchezza o la tensione), sarebbe, secondo Salposky, determinante nella scelta più immediata di un comportamento.

Ma rimontando nel tempo rispetto all'azione, è possibile esaminare strati di causalità che sono appannaggio della psicologia, in quanto derivati da esperienze originatesi nell'adolescenza e nell'infanzia e persino, insiti al patrimonio ereditario e ai

meccanismi epigenetici; e allontanandosi ancora di più dall'azione, si possono evidenziare dei paradigmi culturali che condizionano il comportamento umano fra cui svettano quelli che permettono l'auto-comprensione dell'individuo e il riconoscimento del suo ruolo sociale. Su questi aspetti di ordine sociologico, Salposky ripercorre alcuni cambiamenti socio-economici che, secondo lui, hanno profondamente modellato il comportamento dell'uomo fino a renderlo quello che è oggi (e.g., il passaggio dal nomadismo all'agricoltura) e, per arricchire la sua analisi, presenta lo stato dell'arte su alcuni fattori sociologici da lui ritenuti essenziali: la *kin selection* (la definizione delle relazioni dovute a una parentela più o meno stretta); la distinzione del *us-versus-them* (la determinazione di gruppi di appartenenza e di separazione); l'apparizione del *reciprocal altruism* (lo strumento di contraccambio di favori); il ruolo del trinomio gerarchia-obbedienza-resistenza (i principali fattori sociali di sottomissione e di opposizione sociale); l'affermarsi della positività dell'empatia (intesa come capacità di condividere il dolore dell'altro e di lenirlo per partecipazione); e l'emergenza di un ordine etico e morale (con l'apparizione di un sistema di giustizia e dei fenomeni religiosi).

Non vi è dubbio che le informazioni contenute nell'opera siano interessanti, tanto più che sono completate da due appendici divulgative, utili per quanti si vogliono aggiornare sulle ultime scoperte della neurobiologia. Nonostante ciò, la lettura del saggio desta una certa perplessità, soprattutto se si considerano che le argomentazioni offerte non sembrano spiegare l'eziologia dei comportamenti umani, quanto descrivere approfonditamente i fattori che contribuiscono alla loro definizione.

In tale senso, è utile ricordare che nel classico, «The Origins of Virtue» (Penguin, 1997), Lord Matt Ridley si proponeva di spiegare, da un punto di vista sociobiologico, come nella nostra specie apparvero tratti unici, quali i princi-



pi di comportamento secondo un ordine morale. Forse Salposky, che fu educato nella fede ebraica ortodossa prima di abbandonarla e ricevere il massimo premio della Freedom from Religion Foundation (l'organizzazione statunitense che promuove attivamente l'ateismo), non ha voluto considerare la paradossale ma incontrovertibile eccezionalità dell'uomo – appunto capace dell'assoluto meglio e dell'assoluto peggio, come egli stesso sottolinea – dando per scontato che la selezione naturale alla quale la nostra specie è stata sottoposta fornisca tutte le risposte.

La *Linepithema humile* è un insetto amazzonico che esibisce caratteri bellici notevoli: queste formiche, grazie a semplici meccanismi biochimici, riconoscono quelle che non fanno parte della loro discendenza genetica e si sacrificano intrepidamente al solo fine di stabilire un predominio assoluto della loro colonia per mezzo dello sterminio sistematico. Presumere che l'uomo sia, anche se secondo modalità più complesse, il risultato di meccanismi basilari come questi – e pur non negando l'importanza di questi ultimi – è, tuttavia, un salto nel buio, anche scientificamente parlando. Rispondendo alle provocazioni di H.G. Wells in «The Outline of History», G.K. Chesterton ricordava, in «The Everlasting Man», (1925) che la singolarità dell'uomo era troppo evidente per essere riconducibile a delle sole spiegazioni scientifiche: «La verità più semplice sull'uomo è che è un essere molto strano; quasi nel senso di essere uno straniero sulla terra». (carlo maria polvani)

