La filosofia della vita di un cane

"Eppure tutto considerato, Mr. Bones era un cane. Dalla punta della coda all'estremità del muso, era un puro esempio di *canis familiaris* e, quale che fosse la presenza divina che ospitava nella sua pelle, era in primo luogo soprattutto quello che sembrava che fosse. Mr. Bau Uau, Monsieur Uof Uof, Sir Bastardo. In un bar di Chicago, quattro o cinque estati prima, con un movimento di coda, l'aveva messa giù così a Willy, molto semplicemente: "Vuoi sapere qual è la filosofia della vita di un cane, amico? Te lo dico io. In una frase sola: 'Se non puoi mangiarla o scoparla, pisciaci su.' "
P. Auster, *Timbuktu*

Attribuzione di stati mentali

Nel passaggio precedente dal libro di P. Auster *Timbuktu*, il protagonista, un cane di nome Mr. Bones, spiega al suo padrone, il vagabondo Willy, qual è la filosofia della vita di un cane.

Mr. Bones assume che Willy non sia informato al riguardo e allora gliela spiega.

Dunque, Mr. Bones attribuisce un certo stato mentale a Willy (quello di non sapere qual è la filosofia della vita di un cane) e gli dà certe informazioni perché passi da questo stato allo stato mentale di sapere qual è la filosofia della vita di un cane.

La verità nella finzione

Mr. Bones e Willy sono personaggi di finzione.

L'abilità di Auster, in questo brano come nel resto del libro, è quella di costruire la sua storia sfruttando dei comportamenti che i cani hanno davvero (un cane che esplora il terreno in un parco, spesso, annusa qualcosa, poi magari la mangia oppure si ferma a far pipì).

Tuttavia, nessuno di noi crede che un cane possa davvero riflettere sulle proprie credenze o sulle credenze degli esseri umani con cui viene a contatto nel modo descritto da Auster: è improbabile che i cani sappiano di avere una filosofia della vita e che desiderino comunicarcela.

L'argomento della lezione

Anche se non fanno il tipo di riflessioni descritto in romanzi come *Timbuktu*, gli animali sono in grado di attribuire stati mentali?

Sono in grado di attribuire credenze, conoscenze, intenzioni, ecc.?

E usano queste attribuzioni per formarsi delle aspettative sul modo in cui gli altri agiranno?

In questa lezione, cercheremo di rispondere a queste domande.

Il gemito sessuale degli scimpanzé

Questo che sentite è il gemito sessuale emesso da uno scimpanzé durante l'accoppiamento nella foresta di Kibale in Uganda.

Il gemito è stato registrato da Travis Williams nel luglio del 1997.

Gli scimpanzé di Gombe

J. Goodall ha studiato per molti anni il comportamento degli scimpanzé di Gombe in Tanzania.

In un libro del 1986, *The chimpanzees of Gombe*, Goodall osserva che lo scimpanzé maschio, nel corso dell'accoppiamento con la femmina preferita, emette di solito un grido ben preciso.

Tuttavia, il maschio reprime questo grido se ci sono altri scimpanzé nelle vicinanze. Le femmine degli scimpanzé sono piuttosto promiscue e se altri maschi arrivassero sulla scena la femmina probabilmente verrebbe condivisa. Reprimendo il grido, il maschio evita di dover condividere la femmina.

Una spiegazione plausibile

A prima vista, il comportamento dello scimpanzé maschio quando altri scimpanzé sono nelle vicinanze sembra indicare che lo scimpanzé maschio sta cercando di non far sapere agli altri scimpanzé che si sta accoppiando.

Sta cercando di non farglielo sapere perché pensa che, se gli altri scimpanzé lo sapessero, vorrebbero anche loro accoppiarsi con la femmina.

Se osservassimo il comportamento di un essere umano in una situazione simile, probabilmente non esiteremmo a trarre una conclusione del genere.

Analisi della spiegazione

Secondo la spiegazione precedente,

- lo scimpanzé maschio crede che gli altri scimpanzé non sappiano che lui si sta accoppiando;
- crede che, sopprimendo il grido, indurrà gli altri scimpanzé a rimanere nell'ignoranza riguardo al fatto che si sta accoppiando;
- sopprime il grido per mantenere gli altri scimpanzé nell'ignoranza riguardo al fatto che si sta accoppiando.

Attribuzione di stati mentali

Se la spiegazione precedente è corretta, dobbiamo concludere che

- gli scimpanzé hanno la capacità di attribuire stati mentali ad altri scimpanzé (ad esempio, il maschio attribuisce ad altri scimpanzé lo stato mentale di non sapere che lui si sta accoppiando).

Percezione e stati mentali

Inoltre, se lo scimpanzé maschio sopprime il grido per mantenere gli altri scimpanzé nell'ignoranza, questo vuol dire che

- gli scimpanzé sanno che certi stati mentali possono essere causati da certe percezioni: noi vediamo o sentiamo qualcosa e, a causa di questo, veniamo a sapere qualcosa che prima non sapevamo.

Stati mentali come cause del comportamento

Infine, secondo la nostra spiegazione, lo scimpanzé maschio pensa che, se gli altri scimpanzé sapessero che si sta accoppiando con una femmina, cercherebbero anche loro di accoppiarsi con la femmina.

Se questo è vero, oltre ad attribuire stati mentali ad altri scimpanzé e a pensare che gli stati mentali possano essere causati da percezioni,

- gli scimpanzé pensano che certi stati mentali determinino certi comportamenti da parte degli altri scimpanzé.

Gli scimpanzé hanno una teoria della mente?

Dunque, se la spiegazione che abbiamo proposto del comportamento degli scimpanzé di Gombe è corretta, è chiaro che

- gli scimpanzé hanno una teoria della mente: attribuiscono stati mentali ad altri, pensano che gli stati mentali possono essere in qualche modo determinati da ciò che si vede o si sente, e pensano che gli stati mentali possono causare certi comportamenti.

(La domanda se gli scimpanzé hanno una teoria della mente è stata formulata per la prima volta in questi termini D. Premack e G. Woodruff nel 1978 in un articolo dal titolo "Does the chimpanzee have a theory of mind?". Questo articolo è stato una fonte di ispirazione per il lavoro di Baron-Cohen et al. sui bambini autistici.)

Una spiegazione più semplice?

La spiegazione che abbiamo proposto pare abbastanza naturale.

Tuttavia, come abbiamo visto, ci costringe ad assumere che gli scimpanzé abbiano delle cognizioni abbastanza complesse.

Forse è possibile spiegare il loro comportamento senza far ricorso a questo complesso meccanismo di attribuzione di stati mentali da parte loro.

Prima di vedere come una spiegazione alternativa più semplice potrebbe essere formulata, facciamo un paio di osservazioni.

Due modi di influenzare il comportamento

Premack (1988) immagina questa situazione. Supponiamo che io non voglia che tu peschi nel mio stagno. Una cosa che posso fare per soddisfare il mio desiderio, è questa: convincerti che nello stagno non ci sono pesci. Ti mostro lo stagno, ti mostro che non si vedono pesci, ti dico che io stesso non ho mai visto pesci nello stagno, ecc. In questo caso, il mio comportamento è volto a modificare direttamente quello che credi e, indirettamente, quello che farai. Non potrei adottare questa strategia senza attribuirti certi stati mentali e senza pensare che i tuoi stati mentali influenzeranno il tuo comportamento.

Un'altra cosa che posso fare per soddisfare il mio desiderio è impedirti fisicamente di pescare nello stagno (sbarrando la strada o distruggendo la canna da pesca, ecc.). In questo caso, il mio comportamento non è volto a modificare quello che credi, ma più direttamente a modificare quello che fai. Per adottare questa strategia, non ho bisogno di attribuirti degli stati mentali. Potrei fare la stessa cosa per far sì che un automa non peschi nel mio stagno.

Associazioni e comportamento

Consideriamo ora un'altra situazione. Io ho notato che, tutte le volte che apro il rubinetto del lavello mentre Maria fa la doccia, lei caccia un urlo perché l'acqua è fredda. Ho dunque stabilito un'associazione abbastanza regolare tra il mio aprire il rubinetto del lavello e il raffreddarsi dell'acqua della doccia.

Non so esattamente *perché* l'acqua della doccia si raffreddi se apro il rubinetto del lavello. Di certo, non attribuisco stati mentali al mio scaldabagno. Ma so che questo è ciò che accade se apro il rubinetto del lavello.

Avendo stabilito questa associazione, mi comporto in modo da impedire che lo scaldabagno raffreddi l'acqua quando Maria fa la doccia: in queste occasioni, non apro il rubinetto del lavello. Facendo questo, non cerco di modificare le credenze del mio scaldabagno (non penso che ne abbia), cerco solo di impedire che raffreddi l'acqua.

Le associazioni dello scimpanzé

Torniamo ora a Gombe. Supponiamo che, inizialmente, lo scimpanzé maschio abbia emesso il grido durante l'accoppiamento mentre altri scimpanzé erano nelle vicinanze. Di conseguenza, gli altri scimpanzé lo hanno scoperto e lui ha dovuto condividere la sua femmina preferita.

Supponiamo inoltre che lo scimpanzé in questione non abbia mai pensato che gli altri scimpanzé avessero delle credenze né abbia la minima idea del fatto che il loro comportamento può essere causato da queste credenze. Ha semplicemente stabilito un'associazione tra il suo emettere il grido quando altri scimpanzé sono in giro e l'essere disturbato mentre si accoppia. (Proprio come io ho stabilito un'associazione tra il mio aprire il rubinetto del lavello e il raffreddarsi dell'acqua della doccia).

Inoltre, essendosi accorto che quando trattiene il grido con altri nelle vicinanze nessuno lo disturba, ha stabilito un'associazione tra l'accoppiarsi senza gridare mentre ci sono altri scimpanzé in giro e l'accoppiarsi in pace.

La spiegazione alternativa

Il comportamento dello scimpanzé maschio mentre si accoppia (la soppressione del grido quando altri scimpanzé sono vicini) può ora essere spiegato senza suppore che egli attribuisca stati mentali ad altri scimpanzé, ma assumendo semplicemente che cerchi di influenzare direttamente il loro comportamento (proprio come nel caso dello stagno io posso cercare di influenzare direttamente il comportamento di chi viene a pescarci senza attribuire stati mentali).

Avendo stabilito le associazioni di cui si è detto, lo scimpanzé maschio sopprime il grido quando ci sono altri scimpanzé nelle vicinanze per evitare che essi lo disturbino.

Il suo comportamento non ha lo scopo di influire su quello che credono gli altri scimpanzé e non comporta l'attribuzione di alcuno stato mentale ad essi. Ha semplicemente lo scopo di influire direttamente su quello che gli altri scimpanzé fanno, di evitare che si accostino per condividere la femmina.

La morale

Queste considerazioni mostrano che, per quanto plausibile possa sembrare a prima vista una spiegazione del comportamento degli scimpanzé basata sulla loro capacità di attribuire stati mentali ad altri, spesso è disponibile una spiegazione alternativa che non presuppone questa capacità.

Questa è la ragione per cui gli studiosi di cognizione animale non ritengono che casi come quelli descritti da Goodall siano sufficienti a confermare l'ipotesi che gli scimpanzé abbiano una teoria della mente e pensano invece che sia necessario condurre degli esperimenti ulteriori per verificare questa ipotesi.

Premack e Woodruff

L'articolo di Premack e Woodruff che abbiamo citato descrive appunto i risultati di alcuni esperimenti eseguiti su scimpanzé in cattività per determinare se essi sono in grado di attribuire stati mentali ad altri.

In realtà, come nel caso degli scimpanzé di Gombe, non è chiaro che questi esperimenti mostrino che gli scimpanzé hanno una teoria della mente.

Vediamone uno.

L'uomo in verde e l'uomo in bianco

All'inizio di ogni test, allo scimpanzé vengono mostrati due contenitori opachi vuoti. Poi, lo scimpanzé vede qualcuno mettere del cibo in uno dei due contenitori, senza poter accedere al cibo.

A questo punto, entra nella stanza un uomo vestito di verde (l'addestratore "cooperativo") oppure un uomo vestito di bianco (l'addestratore "competitivo").

L'addestratore ispeziona il contenitore che lo scimpanzé indica con un gesto, con lo sguardo o con l'orientamento del corpo.

Quando l'addestratore cooperativo trova il cibo nel contenitore ispezionato, lo divide con lo scimpanzé, mentre quando l'addestratore competitivo trova il cibo lo tiene per sé.

Lo scimpanzé viene premiato nei casi in cui entra l'addestratore competitivo solo se indica il contenitore che *non* contiene il cibo.

Risultati

Per molte volte, gli scimpanzé hanno indicato il contenitore che conteneva il cibo sia all'addestratore competitivo che a quello cooperativo.

Dopo 120 test di questo genere, gli scimpanzé hanno mostrato una tendenza a indicare il contenitore con il cibo all'addestratore cooperativo e quello senza cibo all'addestratore competitivo.

Interpretazione dei risultati

Una spiegazione possibile

Una spiegazione possibile del comportamento degli scimpanzé è questa:

- dopo un periodo di addestramento, gli scimpanzé hanno imparato che, se l'uomo in bianco (l'addestratore competitivo) ispezionava la scatola col cibo, non ottenevano alcuna ricompensa, mentre ottenevano una ricompensa se ispezionava la scatola vuota. Dunque, hanno preso a *ingannare* l'uomo in bianco affinché ispezionasse la scatola vuota.

Inganno e teoria della mente

Per ingannare qualcuno dobbiamo indurlo intenzionalmente a credere il falso.

Questo comporta attribuirgli certi stati mentali (credenze, ecc.) che cerchiamo di manipolare con il nostro comportamento.

Inoltre, se inganniamo qualcuno affinché si comporti in un certo modo, è chiaro che ci aspettiamo che, inducendo in lui uno stato mentale che non corrisponde al vero, egli agirà in quel modo. Dunque, ci aspettiamo che gli stati mentali determinino il comportamento.

In altre parole, per ingannare qualcuno dobbiamo avere una teoria della mente.

Una conseguenza della spiegazione adottata

Dunque, se il comportamento degli scimpanzé nell'esperimento dipende dal fatto che, dopo un periodo di apprendimento, hanno preso a ingannare l'addestratore competitivo, gli scimpanzé sono in grado di attribuire stati mentali e di predire il comportamento sulla base di questi stati. Hanno cioè una teoria della mente.

Una spiegazione alternativa

C'è però anche un'altra spiegazione possibile del comportamento degli scimpanzé:

- dopo un periodo di addestramento, gli scimpanzé hanno stabilito queste associazioni: se indicano il contenitore col cibo all'uomo in bianco (l'addestratore competitivo), non ottengono alcuna ricompensa, mentre ottengono una ricompensa se gli indicano il contenitore senza cibo. Dunque, scelgono di indicare all'uomo in bianco il contenitore senza cibo.

Una conseguenza della spiegazione alternativa

Secondo questa spiegazione alternativa, il comportamento degli scimpanzé nell'esperimento non ha affatto lo scopo di indurre nell'addestratore competitivo uno stato mentale che non corrisponde alla realtà per fargli ispezionare il contenitore vuoto e ottenere così la ricompensa.

Il loro comportamento mira semplicemente a ottenere la ricompensa sfruttando l'associazione che essi hanno stabilito.

Questa spiegzione del loro comportamento non richiede che gli scimpanzé abbiano una teoria della mente.

Conclusione

L'esperimento di Premack e Woodruff che abbiamo descritto non mostra dunque che gli scimpanzé sono in grado di attribuire stati mentali, non mostra che essi abbiano una teoria della mente.

Il consenso fino al 2000

Hauser (2005) osserva che "fino al 2000 il consenso generale era che gli animali, inclusi gli scimpanzé, fossero privi di tutti i componenti di una [teoria della mente]. Gli studi sugli scimpanzé di Povinelli erano la prova più forte per questa conclusione."

Vediamo uno degli esperimenti condotti da Povinelli.

Vedere e sapere

In un esperimento (Povinelli e Eddy 1996), "uno scimpanzé entrava nella stanza . . . e . . . chiedeva del cibo a due sperimentatori. Uno dei due poteva vedere lo scimpanzé che chiedeva il cibo e l'altro no, a causa della posizione del corpo oppure perché era bendato oppure perché aveva un secchio sulla testa o a causa di qualche altro marchingegno che alterava la prospettiva visiva. Lo scimpanzé chiedeva il cibo in egual misura a tutti e due gli sperimentatori e non imparava mai a chiedere il cibo selettivamente solo allo sperimentatore che poteva vederlo. Povinelli ha concluso che gli scimpanzé non si basavano su quello che gli altri vedevano per dedurre ciò che sapevano."
(da Hauser 2005).

Le cose cambiano

Gli esperimenti di Povinelli sembrano indicare che gli scimpanzé non basano il proprio comportamento su un'attribuzione di stati mentali ad altri, e suggeriscono dunque che gli scimpanzé siano privi di una teoria della mente.

A partire dal 2001, tuttavia l'opinione dei ricercatori è cambiata.

Un esperimento condotto da Hare, Call e Tomasello mostra che, benché gli scimpanzé si comportino con gli esseri umani come se non fossero in grado di attribuire stati mentali, le cose vanno diversamente se si osserva il comportamento degli scimpanzé con altri scimpanzé.

Hare, Call e Tomasello 2001

Vediamo in dettaglio l'esperimento condotto da Hare e dai suoi collaboratori.

I soggetti

- I soggetti dell'esperimento erano 12 scimpanzé adulti dello Yerkes Regional Primate Research Center (U.S.A.);
- nove dei 12 scimpanzé erano subordinati ad altri individui nel gruppo;
- la maggior parte dei soggetti era nata in cattività;
- quando non erano sottoposti ai test, gli scimpanzé potevano uscire in un recinto esterno piuttosto ampio dove potevano scalare delle strutture, giocare a palla, o con dei pneumatici, ecc.; venivano nutriti due volte al giorno con frutta, verdura, mangime. L'acqua era sempre disponibile.

Come funzionano le gerarchie

competizione per il cibo

In generale, se gli scimpanzé competono per lo stesso pezzo di cibo, il dominante ha la precedenza sul subordinato.

Tuttavia, se dominante e subordinato non competono per lo stesso pezzo di cibo, una volta che il subordinato si è impossessato di un pezzo di cibo, il dominante glielo lascia.

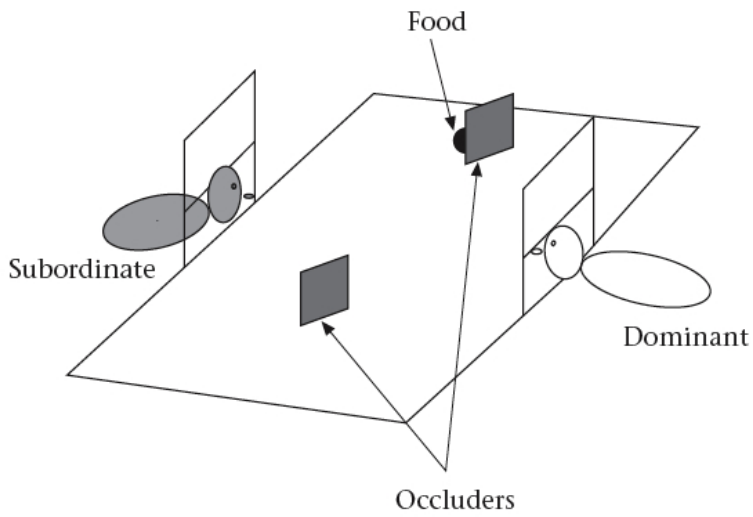
La situazione sperimentale

Ad ogni esperimento partecipava una coppia di scimpanzé: un dominante e un subordinato.

L'esperimento aveva luogo in una fila di tre gabbie adiacenti con il cibo (mele o banane) piazzato nella gabbia centrale e gli scimpanzé nelle gabbie laterali.

La gabbia centrale aveva una porta a ghigliottina che si apriva sulla gabbia dello scimpanzé dominante e una porta a ghigliottina sul lato opposto che si apriva sulla gabbia dello scimpanzé subordinato. Quando queste porte erano aperte, anche parzialmente, gli scimpanzé potevano ciascuno vedere cosa vedeva l'altro.

La gabbia centrale conteneva due barriere che ostruivano la vista del cibo allo scimpanzé dominante, ma non al subordinato.



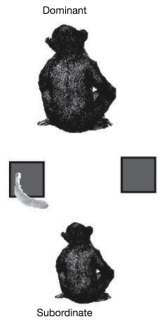
Le condizioni sperimentali

Il comportamento di ogni coppia dominante-subordinato è stato osservato in quattro condizioni. Vediamo quali sono.

Condizione con il dominante non informato

condizione uno

Un pezzo di cibo veniva piazzato dietro una delle barriere mentre la porta del subordinato rimaneva aperta parzialmente (in modo che potesse vedere, ma non entrare) e la porta del dominante rimaneva chiusa.



Controllo con il dominante informato

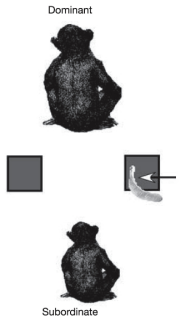
condizione due

Un pezzo di cibo veniva piazzato dietro una delle barriere mentre la porta del subordinato e la porta del dominante rimanevano aperte parzialmente (in modo che entrambi potessero vedere, ma non entrare).

Condizione con il dominante disinformato

condizione tre

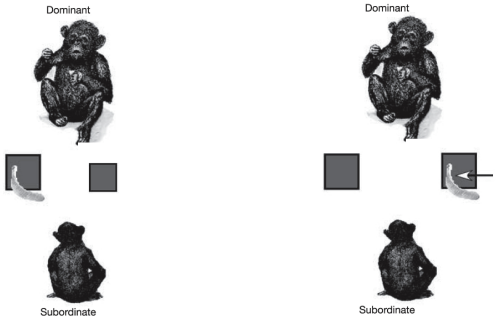
Un pezzo di cibo veniva piazzato dietro una delle barriere mentre la porta del subordinato e la porta del dominante rimanevano aperte parzialmente (in modo che entrambi potessero vedere, ma non entrare). Poi la porta del dominante veniva chiusa per 10-15 secondi, durante i quali il cibo veniva spostato dietro all'altra barriera.



Controllo con il dominante informato

condizione quattro

Un pezzo di cibo veniva piazzato dietro una delle barriere mentre la porta del subordinato e la porta del dominante rimanevano aperte parzialmente (in modo che entrambi potessero vedere, ma non entrare). Dopo 10-15 secondi, a porte aperte, il cibo veniva spostato dietro all'altra barriera.



Pronti? Via!

Quando il cibo era nella sua posizione finale, i ricercatori lasciavano entrare gli scimpanzé nella gabbia del cibo, dando un vantaggio al subordinato, e osservavano se il subordinato cercava di impossessarsi del cibo.

L'ipotesi

Nelle condizioni uno e tre, lo scimpanzé subordinato ha visto che lo scimpanzé dominante non sa dove si trova il cibo.

Nelle condizioni di controllo due e quattro, lo scimpanzé subordinato ha visto che lo scimpanzé dominante sa dove si trova il cibo.

L'ipotesi è che, se gli scimpanzé subordinati capiscono la differenza tra ciò che gli altri sanno e non sanno, cercheranno di ottenere il cibo più spesso nei casi in cui lo scimpanzé dominante non sa dove si trova il cibo (condizioni uno e tre) che nei casi in cui lo scimpanzé dominante sa dove si trova il cibo (condizioni due e quattro).

Un particolare importante

Si noti che lo scimpanzé dominante *non* è in grado di vedere il cibo una volta che è stato piazzato dietro la barriera.

Dunque, lo scimpanzé subordinato, quando decide se impossessarsi del cibo o meno, non può basarsi su quello che lo scimpanzé dominante *sta* vedendo.

Può basare la propria scelta solo su quello che lo scimpanzé dominante *ha* visto (cioè, su quello che lo scimpanzé dominante sa) oppure ignorare questa informazione.

Risultati

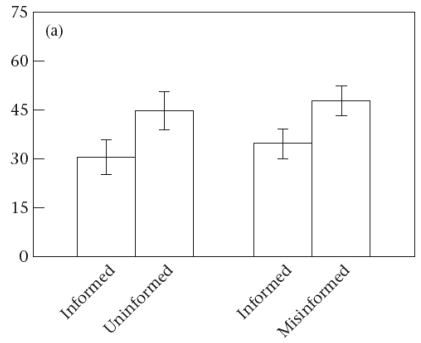
Il comportamento degli scimpanzé subordinati

percentuale dei pezzi di cibo

Mediamente, il numero dei pezzi di cibo di cui gli scimpanzé subordinati si sono impossessati quando il dominante non era informato o era disinformato sulla posizione del cibo è significativamente più alto del numero dei pezzi di cibo di cui gli scimpanzé subordinati si sono impossessati quando il dominante era informato sulla posizione del cibo.

Rappresentazione grafica

L'asse orizzontale rappresenta le quattro condizioni sperimentali che abbiamo descritto, mentre l'asse verticale rappresenta la percentuale media di pezzi di cibo ottenuti dai subordinati.



Il comportamento degli scimpanzé subordinati

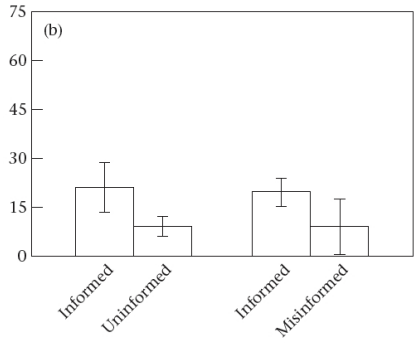
percentuale di approcci

Se gli scimpanzé subordinati sono sensibili a ciò che il dominante sa, dovrebbero inoltre trattenersi di più dall'avvicinare la barriera quando lo scimpanzé dominante sa dov'è il cibo.

Infatti, gli scimpanzé subordinati hanno scelto di *non* avvicinarsi completamente alla barriera (sono rimasti a meno di metà strada) molto più spesso nei casi in cui lo scimpanzé dominante era informato sulla posizione del cibo.

Rappresentazione grafica

L'asse orizzontale rappresenta le quattro condizioni sperimentali che abbiamo descritto, mentre l'asse verticale rappresenta la percentuale dei casi in cui i subordinati *non* si sono avvicinati alla barriera.



Associazioni apprese

Si noti che questi risultati *non* si spiegano assumendo che gli scimpanzé subordinati abbiano imparato ad associare le situazioni in cui lo scimpanzé dominante non guardava dove veniva messo il cibo al fatto di impossessarsi più facilmente del cibo.

Infatti, come mostrano i grafici, la *performance* dei soggetti non è cambiata in alcun modo percepibile nel corso delle quattro sessioni.

Conclusione

I risultati indicano dunque che gli scimpanzé possono inferire quello che un altro scimpanzé sa sulla base di quello che ha visto.

Una questione aperta

C'è un aspetto dei risultati ottenuti che rimane inspiegato. Nella condizione uno, lo scimpanzé dominante non ha visto nascondere il cibo, quindi potrebbe dirigersi verso la barriera che nasconde il cibo oppure verso l'altra barriera. Nella condizione tre, lo scimpanzé dominante pensa che il cibo sia nascosto dietro la barriera sbagliata, quindi si dirigerà verso quella barriera.

Lo scimpanzé subordinato sa cosa ha visto lo scimpanzé dominante, dunque dovrebbe cercare di ottenere il cibo più spesso nella condizione tre che nella condizione uno.

Invece, questo non accade: come si può vedere dai grafici precedenti, non c'è una variazione significativa tra i pezzi di cibo ottenuti dallo scimpanzé subordinato (o nel numero di approcci) nelle condizioni uno e tre.

Perché gli scimpanzé subordinati si comportino così rimane una questione da indagare nella ricerca futura.

Test ulteriori

Hare e i suoi collaboratori hanno condotto dei test ulteriori per verificare la correttezza della conclusione che gli scimpanzé possono inferire quello che un altro scimpanzé sa sulla base di ciò che ha visto.

Esaminiamo questi test ulteriori.

Applicare la strategia in condizioni nuove

Nelle condizioni precedenti, gli scimpanzé subordinati si comportano in un modo se lo scimpanzé dominante sa dov'è nascosto il cibo e si comportano in un altro modo se lo scimpanzé dominante non sa dov'è nascosto il cibo.

Se il loro comportamento dipende davvero dal fatto che attribuiscono certe conoscenze allo scimpanzé dominante, dovremmo aspettarci che usino una strategia analoga anche in situazioni nuove.

Chi ha visto nascondere il cibo?

condizione cinque

La situazione nuova che Hare e i suoi collaboratori hanno introdotto è questa:

- sia lo scimpanzé dominante che lo scimpanzé subordinato vedono nascondere il cibo dietro la barriera e vedono che l'altro ha visto nascondere il cibo. Poi, la porta dello scimpanzé dominante viene chiusa, e, quando viene riaperta, *un altro* scimpanzé dominante compare.

Chi ha visto nascondere il cibo?

condizione sei

Oltre alla situazione precedente, Hare e i suoi collaboratori hanno introdotto una situazione di controllo:

- sia lo scimpanzé dominante che lo scimpanzé subordinato vedono nascondere il cibo dietro la barriera e vedono che l'altro ha visto nascondere il cibo. Poi, la porta dello scimpanzé dominante viene chiusa, e, quando viene riaperta, *lo stesso* scimpanzé dominante compare.

La predizione

Se, come è stato supposto, gli scimpanzé subordinati sono sensibili a quello che lo scimpanzé dominante sa quando devono decidere se impossessarsi del cibo, dovremmo aspettarci che si comportino così nelle nuove condizioni introdotte:

- gli scimpanzé subordinati cercheranno di ottenere il cibo più spesso quando compare uno scimpanzé dominante diverso, che non ha visto nascondere il cibo.

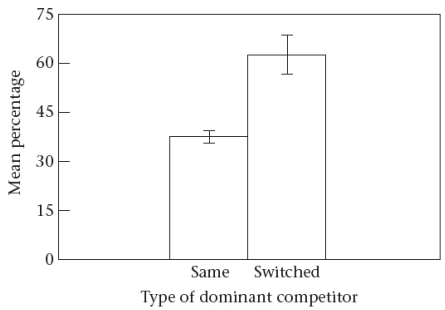
Risultati

La predizione è corretta:

- mediamente, gli scimpanzé subordinati hanno ottenuto una quantità più alta di cibo quando erano in competizione con uno scimpanzé dominante diverso, che non aveva visto nascondere il cibo.

Rappresentazione grafica

L'asse orizzontale rappresenta le due nuove condizioni sperimentali che abbiamo descritto: quella in cui lo scimpanzé dominante è lo stesso (*same*) e quella in cui lo scimpanzé dominante viene scambiato (*switched*). L'asse verticale rappresenta la percentuale media di pezzi di cibo ottenuti dai subordinati.



Conclusioni

Gli esperimenti precedenti indicano che gli scimpanzé attribuiscono stati mentali ad altri scimpanzé. E usano queste attribuzioni per predire il comportamento degli altri scimpanzé e scegliere come comportarsi.

Questo, ovviamente, non vuol dire che gli scimpanzé condividano ogni aspetto della teoria della mente degli esseri umani. Non vuol dire che condividano con gli esseri umani esattamente le stesse capacità di inferire quello che gli altri credono, sanno, desiderano, intendono, ecc.

Gli esperimenti indicano semplicemente che alcuni dei meccanismi di base presenti nella teoria della mente degli esseri umani sono probabilmente condivisi anche dagli scimpanzé.

Come nel caso delle conoscenze numeriche, le abilità di esseri umani e animali sono diverse, ma alcuni dei meccanismi sottostanti sembrano essere gli stessi.