

SCIENCE AND HUMAN BEHAVIOR

B. F. Skinner

Sintesi italiana a cura di Alessandro Dibari, Chiara Vecchiotti, Cristina Citerei, Stefano Assetta e Cristina Pavone



Rilasciata con il permesso della B.F. Skinner Foundation

INTRODUZIONE ALLA SINTESI ITALIANA

Ogni pagina di Science and Human Behavior contiene una gemma (Michael, 2004)¹. Questa sintesi ha pertanto l'unica pretesa di interessare il lettore e portarlo al testo originale: 450 pagine di analisi del comportamento umano fuori dal laboratorio ed oltre limiti raramente superati dai comportamentisti di allora e di oggi.

Science and Human Behavior è una trattazione di argomenti molto cari alla psicologia, con un approccio determinista e ispirato dalle scoperte nel campo del comportamento degli esseri viventi.

Questo lavoro di sintesi è stato stimolato da molteplici cause.

Motivazione: prima di tutto l'interesse e il desiderio di conoscere il pensiero di uno dei grandi dell'umanità. *Scienziato, inventore, scrittore, filosofo* sono termini che descrivono i repertori che B. F. Skinner ha mostrato nel suo lavoro sperimentale ed intellettuale. *Rivoluzionario* è il termine che tuttavia meglio descrive gli effetti dei suoi comportamenti sul mondo.

La seconda motivazione per cui questa sintesi è stata realizzata è il desiderio di condividere alcuni dei contenuti del testo con la comunità di lettori italiani. *Science and Human Behavior* contiene risposte ad un numero disorientante di domande. Se accettiamo che tutto ciò che un organismo fa sia comportamento, questo testo ci offre un viaggio completo nell'universo umano.

Stimoli discriminativi: alcuni anni fa, il primo autore di questo lavoro ha incontrato Julie Vargas nella hall di un centro conferenze e le ha chiesto di firmare la sua copia del testo *Verbal Behavior* (Skinner, 1957)². Nella sua dedica, la figlia di Skinner gli ha consigliato di leggere *Science and Human Behavior* per poter interpretare meglio i contenuti del primo testo. È stato un giusto suggerimento.

La presente è una sintesi modesta di un testo che non andrebbe ridotto o rimaneggiato. Tutti dovrebbero leggerlo integralmente: psicologi, professionisti nel campo dell'educazione, scienziati, politici, studenti. In esso viene spiegata l'origine del comportamento umano e le ragioni per cui se l'ambiente controlla il comportamento dell'uomo, non esistono meriti e colpe. Non esiste il bambino disattento, ma un ambiente che non stimola attenzione. Non esiste l'uomo aggressivo, ma un ambiente che plasma e consolida comportamenti aggressivi. Non esiste l'uomo creativo, ma un ambiente in cui stimoli discriminativi sono continuamente ricombinati e controllano nuove combinazioni di vecchi comportamenti.

Il lettore dovrebbe usare questa sintesi come lettura preparatoria. Fermarsi ad essa equivarrebbe ad osservare il mare dal trampolino, senza mai tuffarsi.

Non vi promettiamo che ogni contenuto sia comprensibile alla prima lettura. Skinner descrive la sua analisi in modo chiaro, ma si ripete raramente; ha spinto la sua analisi verso comportamenti complessi, spiegati con elementi semplici; ha reso possibile un viaggio dai riflessi alla creazione di una cultura. *Science and Human Behavior* ha la forma di un libro, ma la funzione di un'impresa.

¹Michael, J. L. (2004). Concepts and principles of behavior analysis, Revised Edition. Kalamazoo, MI: Association for Behavior Analysis International.

²Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.

INDICE

SEZIONE I: LA POSSIBILITÀ DI UNA SCIENZA DEL COMPORTAMENTO UMANO

I. LA SCIENZA PUÒ ESSERE D'AIUTO?	1
II. UNA SCIENZA DEL COMPORTAMENTO	4
III. PERCHÈ UN ORGANISMO "SI COMPORTA"?	6

SEZIONE II: L'ANALISI DEL COMPORTAMENTO

IV. I RIFLESSI E I RIFLESSI CONDIZIONATI	8
V. IL COMPORTAMENTO OPERANTE	9
VI. MODELLAMENTO E MANTENIMENTO DEL COMPORTAMENTO OPERANTE	13
VII. DISCRIMINAZIONE OPERANTE	16
VII. L'AMBIENTE DI CONTROLLO	20
IX. DEPRIVAZIONE E SAZIETÀ	24
X. L'EMOZIONE	28
XI. AVVERSIONE, EVITAMENTO ED ANSIA	31
XII. LA PUNIZIONE	35
XIII. FUNZIONE VS ASPETTO	38
XIV. L'ANALISI DI CASI COMPLESSI	40

SEZIONE III: L'INDIVIDUO COME INSIEME

XV. L' AUTOCONTROLLO	47
XVI. IL PENSIERO	51
XVII. GLI EVENTI PRIVATI NELLA SCIENZA NATURALE	56
XVIII. IL SÈ	64
XIX. IL COMPORTAMENTO SOCIALE	70
XX. IL CONTROLLO PERSONALE	75
XXI. IL CONTROLLO DEL GRUPPO	78

SEZIONE V: GLI ORGANISMI DI CONTROLLO

XXII. GOVERNO E LA LEGGE	81
XXIII. LA RELIGIONE	86
XXIV. LA PSICOTERAPIA	90
XXV. IL CONTROLLO ECONOMICO	97
XXVI. L'EDUCAZIONE	103

SEZIONE VI: IL CONTROLLO DEL COMPORTAMENTO UMANO

XXVII. LA CULTURA E IL CONTROLLO	108
XXVIII. LA PROGETTAZIONE DI UNA CULTURA	113
XXIX. IL PROBLEMA DEL CONTROLLO	116

SEZIONE I

**LA POSSIBILITÀ
DI UNA SCIENZA
DEL COMPORTAMENTO UMANO**

LA SCIENZA PUÒ ESSERE D'AIUTO?

Skinner esordisce con una critica aspra dell'uso che l'uomo ha fatto della scienza. Attraverso l'uso della ricerca scientifica, l'uomo ha reso le guerre più terribili e sanguinose, di fatto, ritorcendo la sua conoscenza contro sé stesso.

“La storia enfatizza l'irresponsabilità con cui la scienza e i suoi prodotti sono stati usati. (...) (L'uomo) non è mai stato così vicino alla costruzione di un mondo sano, felice e produttivo, eppure forse la situazione non è mai sembrata così nera. Due guerre mondiali in mezzo secolo non hanno dato alcuna sicurezza di una pace duratura. I sogni di progresso verso una civiltà superiore sono stati distrutti dallo spettacolo dell'omicidio di milioni di persone innocenti”.

È affascinante la citazione di un'idea di uno scienziato del diciassettesimo secolo e della sua posizione rispetto alla possibilità dell'uomo di realizzare una macchina che conosciamo bene: l'aereo. Nel diciassettesimo secolo, l'uomo aveva compreso che la terra era circondata da un mare di aria, composta per la maggior parte di acqua. Francesco Lana sosteneva che una nave più leggera dell'aria avrebbe potuto galleggiare in questo mare, suggerendo anche come questa nave potesse essere costruita. Tra questa idea e la sua effettiva realizzazione Lana vedeva un solo, enorme ostacolo: Dio non avrebbe mai tollerato che questa invenzione si realizzasse perché avrebbe minacciato la sicurezza degli uomini. A bordo di una nave volante, infatti, l'uomo avrebbe potuto attaccare città, abitazioni, navi, distruggendole con palle infuocate e lanciando squadre di soldati sui suoi obiettivi, che avrebbero subito indifesi l'attacco, soccombendo senza scampo. *“Lana (...) aveva previsto la guerra aerea con un sorprendente dettaglio, le sue truppe di paracadutisti, le mitragliatrici e i bombardamenti. Contrariamente alle sue attese, Dio aveva tollerato che la sua invenzione prendesse forma”.* Nonostante quest'abuso che è stato fatto della scienza, Skinner sostiene però che non è possibile porre fine alla ricerca scientifica, perché ciò significherebbe cancellare anche i numerosi progressi ottenuti nel tempo dagli scienziati.

“Un'altra soluzione sembra essere più attraente per la mente moderna. L'applicazione della scienza potrebbe essere sbagliata, non la scienza in sé. I metodi della scienza hanno ottenuto enorme successo ovunque essi siano stati provati. Appliciamoli adesso agli studi sull'essere umano”.

Egli dunque suggerisce l'esigenza di non arrestare il progresso della scienza nei settori in cui questa è già avanzata, ma di applicare il metodo scientifico allo studio della natura umana. È necessario che il comportamento sia osservato oggettivamente, per ciò che è. Sarà solo raggiungendo una scienza della natura umana che l'uomo potrà usare in modo saggio le scoperte scientifiche negli altri campi.

"È possibile che la scienza ci stia venendo in soccorso e che l'ordine sarà a un certo punto raggiunto nel campo d'azione dei fatti umani". Quest'applicazione del metodo scientifico al comportamento umano non è così semplice da concretizzare; alcuni sostengono che la scienza rappresenti soltanto una semplice descrizione di fatti. Tuttavia, il nostro autore afferma che: *"La scienza è più che mera descrizione degli eventi che accadono. È un tentativo di scoprire ordine, di mostrare che alcuni eventi avvengono in relazione ad altri (...) Non possiamo applicare il metodo scientifico a un oggetto di studio che assumiamo muoversi in modo capriccioso. La scienza non solo descrive, la scienza prevede. Ha a che fare non solo con il passato ma anche con il futuro. E predire non è l'ultima parola: se le condizioni rilevanti possono essere alterate, oppure controllate, il futuro può essere controllato".* In questo passaggio egli esprime un concetto che da molti può essere ritenuto offensivo. La scienza non ha soltanto a che fare con l'attenta osservazione di un fenomeno e la comprensione delle variabili da cui questo dipende. La scienza conduce a una migliore comprensione del fenomeno studiato, offrendo strumenti per predirlo e controllarlo. Questa nozione è rifiutata dalla cultura occidentale poiché la maggior parte delle filosofie sulla natura umana descrive l'esistenza di una "volontà" interna in base alla quale l'uomo agisce, interferendo con le relazioni causali che ne influenzano il comportamento e rendendo così impossibile la predizione e il controllo dello stesso. Una scienza del comportamento umano è rifiutata proprio in conformità a questo principio. Nella storia della scienza, si registrano conflitti simili. Ad esempio, la teoria Copernicana del sistema solare ha rimosso l'uomo dalla sua posizione privilegiata, al centro di tutto. Pur se accettata ai tempi nostri, questa teoria ha incontrato in passato enormi resistenze.

Una visione alternativa di scienza del comportamento, compatibile con la dottrina della libertà personale, è quella delle scienze sociali, in cui l'interpretazione del comportamento umano è contrapposta alla sua predizione e controllo. *"I tipi di attività intellettuali incarnate da giudizi di valore e interpretazioni non sono mai state espresse chiaramente, né hanno ancora mostrato alcuna capacità di operare un cambiamento nella difficile situazione attuale".*

Secondo il nostro autore, si pone a questo punto una questione di ordine pratico da risolvere: è difficile fornire una formulazione scientifica del comportamento umano. *"Una concezione scientifica del comportamento umano prescrive una pratica, una filosofia della libertà personale*

ne prescrive un'altra". Ai tempi in cui scriveva, Skinner sosteneva che l'uomo vivesse una fase di transizione, tra la visione dell'uomo come agente libero nel suo ambiente e quella del comportamento umano determinato dall'ambiente. Numerosi sono gli esempi che offre per descrivere questo contraddittorio atteggiamento della nostra società nell'indicare le cause del comportamento umano: l'uomo comune è visto come il risultato del suo ambiente, mentre il comportamento dei grandi uomini è ricondotto alle loro qualità personali; l'uomo retto è mosso da validi principi, mentre si fatica a definire l'uomo malvagio come il risultato di una cattiva propaganda.

Il primo capitolo termina con alcune domande: *"in quale modo il comportamento dell'individuo può essere preveduto e controllato? Quali sono le leggi del comportamento? Qual è la concezione complessiva dell'organismo umano inteso come sistema di comportamenti?"*.

Skinner sostiene che quando saranno trovate le risposte a queste domande, sarà possibile prendere meglio in considerazione le implicazioni della scienza del comportamento umano sulla gestione dei fatti umani.

UNA SCIENZA DEL COMPORTAMENTO

Il comportamento è uno di quegli argomenti a noi più familiari, perché nella vita quotidiana siamo sempre a contatto con almeno un organismo che “si comporta”. Il fatto però che possiamo osservare il comportamento tutti i giorni non significa necessariamente che possiamo essere in grado di scoprire e comprendere le relazioni esistenti al suo interno. Il comportamento umano è una materia difficile, poiché estremamente complesso e non è soggetto a regole esatte. Si può affermare che esistono due mondi: uno soggetto a regole esatte e uno in cui esiste una porzione d'imprevedibilità. Ritenere il comportamento umano appartenente a quest'ultimo mondo è una posizione comune nelle fasi iniziali di ogni scienza. Un'obiezione finale alla possibilità di una scienza del comportamento può essere avanzata a proposito del controllo: ammesso che il comportamento sia lecito e che si scoprano le leggi che lo governano, quale uso tecnologico di queste si potrebbe fare senza controllare alcune condizioni nell'ambiente? La scuola, le istituzioni coinvolte con la cura della persona, le industrie sono l'ambiente in cui tale controllo è già esistente.

PERCHÈ UN ORGANISMO “SI COMPORTA”?

Il bisogno dell'uomo di spiegare le cause del comportamento è stato così forte da aver prodotto numerose teorie causali improbabili: la genetica predispone un essere vivente a sviluppare un set di comportamenti, ma dire che un organismo mostra un comportamento perché è nato così, è una spiegazione immaginaria del comportamento a lei attribuito.

Nella definizione del comportamento si è fatto spesso ricorso a cause interne, neurali o psichiche: in quest'ultimo caso il comportamento è spiegato come prodotto di un agente interno all'organismo, non dotato di dimensione fisica. *“Poiché gli eventi mentali o psichici sono caratterizzati dall'assenza della dimensione scientifica, abbiamo una ragione in più per rifiutarli”.*

La pratica di spiegare il comportamento con cause interne alla mente o con il concetto di personalità può oscurare variabili esterne già pronte per un'analisi scientifica. Infatti, ogni agente interno è necessariamente inferito. Di conseguenza ogni spiegazione basata su esso non è fondata su un'osservazione valida di una causa indipendente.

Non possiamo spiegare il comportamento nemmeno basandoci su cause interne puramente concettuali: termini quali fame, intelligenza, abilità musicali sono usati come cause del comportamento di mangiare, parlare in modo brillante, suonare bene uno strumento. Essenzialmente si spiega un'affermazione usandone un'altra. Questi concetti convertono le proprietà di una relazione o di un processo in “cose” e mostrano che non siamo ancora preparati a scoprire le proprietà del comportamento in sé e continuiamo a cercare qualcosa che potrebbe non esistere.

In generale, nella misura in cui possiamo scoprire le cause di un comportamento, possiamo predirlo e nella misura in cui possiamo manipolare tali cause, è possibile controllarlo. Skinner a questo proposito, stabilisce un cambiamento terminologico delle parole causa ed effetto, da sempre usate per spiegare i fenomeni: una causa diventa un cambiamento nella variabile indipendente e un effetto diventa un cambiamento nella variabile dipendente. La vecchia connessione causa-effetto diviene dunque relazione funzionale. Supponiamo di usare il concetto di “assetato” per spiegare il comportamento del bere e di considerare anche la storia dell'organismo secondo condizioni osservabili. Avremmo:

1. Un'operazione messa in atto dall'organismo (es. deprivazione da acqua)
2. Uno stato interno (es. essere assetato.)

3. Un tipo di comportamento (bere).

Se si avesse sempre accesso allo stato interno, questo renderebbe la spiegazione molto più facile, in quanto l'essere assetato è una condizione corrente. Ma nella vita questa è raramente (quasi mai) osservabile. Alcune volte inferiamo che una persona è assetata dal comportamento del bere (beve, quindi ha sete), ma in questo caso la spiegazione è spuria. Altre volte inferiamo lo stato interno come dipendente dalla deprivazione da acqua (non beve da molto tempo, quindi ha sete), ma in questo caso non possiamo prescindere dalla storia dell'organismo. Lo stato interno non è inesistente, è semplicemente non rilevante in un'analisi funzionale. Per spiegare un comportamento dobbiamo dirigere la nostra attenzione alle operazioni che agiscono su quell'organismo dall'esterno.

Il rapporto tra variabile indipendente (condizioni esterne che controllano i comportamenti) e dipendente (i comportamenti) è detta analisi funzionale. Le relazioni funzionali tra le due variabili sono spiegate dalle leggi del comportamento. Tale analisi va condotta entro i confini delle scienze naturali. Le variabili indipendenti devono essere descritte in termini osservabili. Diverse sono le fonti da cui deriva il materiale che una scienza del comportamento sarebbe portata ad analizzare: tra esse rivestono un ruolo abbastanza significativo anche gli studi di laboratorio sul comportamento degli animali. Nella ricerca di laboratorio sugli animali una serie di condizioni può essere controllata meglio, i dati sono raccolti per periodi più lunghi, l'osservazione non è complicata dalla relazione tra sperimentatore e soggetto.

Questo però non vuol dire che la ricerca di laboratorio sugli animali debba essere dismessa come inutile, data la differenza tra il comportamento degli umani e quello degli animali. Il comportamento degli esseri umani si distingue per la sua complessità e per quello che può raggiungere, ma i processi basilari non sono necessariamente differenti.

SEZIONE II

L'ANALISI DEL COMPORTAMENTO

I RIFLESSI E I RIFLESSI CONDIZIONATI

La scoperta della relazione riflessa tra un evento esterno e una risposta dell'organismo è stata il primo colpo alla spiegazione del comportamento attraverso il ricorso a cause interne. Cartesio aveva ipotizzato che il corpo umano funzionasse in modo simile a quello di una macchina e duecento anni dopo, la scoperta che la coda di una lucertola continuasse a muoversi, anche se recisa dal resto del corpo, fu il primo esempio di risposta di un organismo completamente prodotta da un evento esterno.

I riflessi sono intimamente collegati al benessere dell'organismo: è importante che se abbiamo un po' di polvere in un occhio il riflesso della secrezione lacrimale la elimini. Allo stesso modo è significativo un comportamento riflesso che coinvolge l'ambiente esterno: se un cane ha una zampa ferita e passiamo sopra quella ferita un oggetto, si ha il cosiddetto "riflesso di flessione", vale a dire che la zampa è flessa per impedire il contatto della ferita con l'oggetto. Questi esempi di vantaggi biologici possono aiutare a spiegare i riflessi in senso evolutivo. I riflessi incondizionati hanno un ovvio valore evolutivo, ma anche i riflessi condizionati. L'organismo eredita la predisposizione a rispondere in un determinato modo a certi stimoli, ma anche la predisposizione a imparare a rispondere con un riflesso ad altri stimoli ambientali. Gli effetti emotivi della musica e della pittura sono largamente condizionati. Anche l'addestramento militare usa tecniche di condizionamento: se la divisa, la bandiera e altre caratteristiche del nemico sono associate ad immagini di brutalità compiute dallo stesso, sono più probabili reazioni aggressive alla loro vista. Nella pubblicità si fa un largo uso delle tecniche di condizionamento, perché l'associazione tra immagini piacevoli e il prodotto pubblicizzato aumenta le reazioni positive del potenziale cliente. La pratica usata per ridurre le risposte a stimoli condizionati si chiama estinzione. Lo stimolo condizionato è presentato senza essere seguito dallo stimolo incondizionato. Se le reazioni allo stimolo condizionato sono troppo forti, lo stimolo condizionato viene presentato in intensità minore e questa è gradualmente aumentata.

IL COMPORTAMENTO OPERANTE

I riflessi riguardano soprattutto ciò che succede all'interno dell'organismo. Per una serie di ragioni, ciò che invece succede all'esterno dell'organismo è di maggior interesse. Il comportamento che produce una conseguenza nell'ambiente circostante assume un valore più rilevante nello studio del comportamento umano. Agendo sull'ambiente esterno, il comportamento produce delle conseguenze che agiscono di nuovo sull'organismo che le ha prodotte, influenzando parimenti la probabilità futura del comportamento. Termini come ricompensa e punizione sono già presenti nel vocabolario usato comunemente, ma solo attraverso l'analisi sperimentale, possiamo ricavarne un'idea più precisa.

Thorndike fu uno dei primi ad avere un approccio quantitativo allo studio dell'apprendimento animale. In uno dei suoi celebri esperimenti misurò il tempo necessario a un gatto per scappare da una gabbia. Il tempo diminuiva come risultato delle prove ripetute. La conseguenza, rappresentata dall'apertura della porta, agiva selezionando di volta in volta il comportamento necessario per aprirla. Thorndike visualizzò i dati concernenti il tempo di fuga su quella che chiamò curva di apprendimento (learning curve): questo fu uno dei primi esempi di approccio scientifico allo studio del comportamento egli valse molta della sua fama. Le curve di apprendimento non descrivono il processo fondamentale della caratterizzazione di un comportamento: la curva di apprendimento dipende dalle proprietà della gabbia. Ogni apparato creato per studiare l'apprendimento produce una sua differente curva. Per andare al cuore della legge dell'effetto di Thorndike, bisogna affrontare la nozione di probabilità di un comportamento. Un comportamento operante, diversamente da un riflesso, non risponde al paradigma "tutto o niente". La probabilità di un comportamento operante oscilla tra questi due estremi. Quando si ha a che fare con il concetto di probabilità in laboratorio, il dato che si usa è la frequenza di un comportamento: bisogna anche specificarne le condizioni di emissione. Per capire meglio il processo di definizione di un comportamento è necessario usare le conseguenze. Il comportamento dell'animale nello studio deve avere una conseguenza. Nel libro è presentato l'esempio del piccione e del modellamento del comportamento di allungare il collo oltre un certo punto. Skinner osserva che quando una certa conseguenza viene data immediatamente dopo il comportamento target, si può notare un aumento della frequenza di

tale comportamento. Il concetto di contraddistinguere un comportamento è superfluo e lo è ancor più quello di abitudine, in quanto è una spiegazione fittizia (la cui unica evidenza è il comportamento dell'alzare il collo). L'affermazione più cauta sarebbe la seguente: abbiamo reso una conseguenza contingente a specifiche proprietà del comportamento e si è osservato un aumento della frequenza del comportamento stesso.

Una risposta già presente non può essere prevista o controllata: l'unica cosa che si può predire e controllare sono risposte simili. Quindi, l'unità di analisi di una scienza predittiva è la classe di risposta; sarà utilizzata la parola "operante" per descrivere questa classe. Il termine operante enfatizza la caratteristica del comportamento che opera sull'ambiente circostante.

Di seguito viene proposta una tabella riassuntiva delle principali differenze tra il paradigma rispondente di Pavlov e quello operante di Skinner.

	Pavlov	Skinner
Unità di analisi	Riflessi	Classi di risposte chiamate comportamenti operanti. Un operante è definito in base alle proprietà della risposta sulla quale il rinforzo è contingente.
Valore dell'unità di analisi	Aumentano le probabilità di sopravvivenza della specie.	Producono conseguenze rilevanti per il singolo organismo.
Rinforzatore	Segue uno stimolo	Segue una risposta
Effetti sulla risposta	Aumenta l'intensità della risposta a un nuovo stimolo.	Aumenta la frequenza della risposta
Condizionamento	A carico del riflesso	A carico dell'operante
Paradigma	Condizionamento rispondente	Condizionamento operante

La procedura sperimentale nel condizionamento operante è semplice. Si organizza una contingenza di rinforzo e si espone l'organismo a essa per un certo intervallo. In seguito, si spiega la variazione nella frequenza del comportamento con la stessa contingenza di rinforzo. Prima dell'inizio dell'esperimento, l'organismo studiato è privato dello stimolo che sarà usato come rinforzatore. Stranamente l'intensità dell'effetto rinforzante in alcuni casi non dipende dal grado di deprivazione. Invece, la frequenza di emissione del comportamento è influenzata dal livello di deprivazione dell'organismo al momento dell'osservazione (il piccione non stirerà il collo se non affamato). Abbiamo quindi una nuova fonte di controllo di un comportamento. Come accennato in precedenza, quando il rinforzatore non è più disponibile, una risposta diventa sempre meno frequente, in quel processo che è chiamato estinzione. Il comportamento

durante il processo di estinzione dipende dal processo di condizionamento. Il processo di estinzione è più lungo se l'operante è stato rinforzato in maniera intermittente piuttosto che continua. L'estinzione è spesso confusa con l'oblio. Per definirsi estinzione, la risposta deve essere emessa senza rinforzatore. Nel secondo caso la risposta non viene emessa col passare del tempo ed esce dal repertorio comportamentale dell'organismo. Nel processo di estinzione si osservano risposte emozionali dell'organismo, descritte spesso come frustrazione o rabbia. Alcuni tipi di psicoterapia cercano di ripristinare dei comportamenti estinti. Non è di nessuna utilità affermare che in tal modo sono dati al paziente un nuovo interesse, un senso di efficacia o che si previene lo scoraggiamento. Quando una persona si coinvolge prontamente in un'attività, non sta mostrando interesse, sta mostrando l'effetto del processo di rinforzo; il terapeuta non dà un senso di efficacia, il terapeuta rinforza una particolare azione. Scoraggiamento significa smettere di rispondere perché il rinforzatore non è stato dato in maniera contingente ad un particolare comportamento.

"Il nostro problema è semplicemente quello di spiegare la probabilità di risposta in termini di storia del rinforzatore ed estinzione", afferma Skinner.

Un rinforzatore può essere dato in maniera contingente ad una risposta nel condizionamento operante o associato ad un altro stimolo nel condizionamento rispondente. Quando è associato ad uno stimolo di valore, diventa uno stimolo condizionato. Allo stesso modo può funzionare come rinforzatore per consolidare qualsiasi operante. Nella vita emettiamo una molteplicità di comportamenti. Solo una piccola porzione di questi ha un contatto immediato con il rinforzatore (ottenere cibo, contatto sessuale, riscaldarsi, alleviare il dolore). Prima di poter emettere il comportamento finale della catena, un organismo deve emettere dei comportamenti precedenti che producono dei rinforzatori condizionati. Ogni risultato sull'ambiente che ci avvicina maggiormente al rinforzatore finale agisce come rinforzatore condizionato. Spesso tali stimoli che agiscono come rinforzatori condizionati sono risposte verbali emesse da noi stessi o da altre persone nell'ambiente.

Un rinforzatore condizionato generalizzato è uno stimolo associato con una varietà di rinforzatori primari. È utile nella modificazione del comportamento perché al momento del suo utilizzo le condizioni di deprivazione dell'organismo non sono importanti. Il cibo ha un effetto come rinforzatore solo quando c'è deprivazione per il cibo. Nella vita una serie di stimoli si condizionano come rinforzatori generalizzati. Ad esempio, l'attenzione è uno stimolo che precede una serie di rinforzatori primari. Gli esseri umani esibiscono una varietà di comportamenti che producono rinforzatori condizionati generalizzati (intesi come condizioni che precedono rinforzatori primari). Probabilmente per questo motivo noi siamo

automaticamente rinforzati quando controlliamo con successo il mondo fisico. Questo potrebbe spiegare la nostra tendenza ad impegnarci in alcune attività artistiche, sportive e così via.

È importante far riferimento a due considerevoli risultati acquisiti dal processo evolutivo: la capacità di un organismo di essere rinforzato da particolari eventi e il fatto che il risultato del condizionamento possa essere osservato in condizioni rilevanti di privazione (quindi non solo che l'uomo è rinforzato dal cibo, ma che le risposte che producono il cibo sono emesse con maggior intensità/frequenza durante gli stati di privazione da cibo). Si afferma che un rinforzatore diminuisce uno stato di privazione. Allo stesso tempo non è giusto affermare che un rinforzatore riduce sempre uno stato di privazione.

Gli organismi viventi hanno raggiunto un punto nella propria evoluzione per cui una sola contingenza di rinforzo è sufficiente per produrre un cambiamento nel comportamento. Questo è un enorme vantaggio per la conservazione della specie, ma rende il comportamento vulnerabile a contingenze di rinforzo accidentali. Ciò può generare comportamenti superstiziosi. Un rinforzatore che è ricevuto da un organismo, rinforza le proprietà del comportamento che l'organismo stava esibendo in quel momento. In seguito, è probabile che tale comportamento si riverifichi (atteso che lo stimolo è rilevante per lo stato di privazione del momento). Se il rinforzatore continua a presentarsi in modo accidentale, a un certo punto un comportamento sarà emesso con una frequenza alta ed entrerà nel repertorio dell'organismo. Gli esseri umani hanno comportamenti superstiziosi, ma a differenza degli animali li tramandano attraverso le culture e spesso sono dei comportamenti verbali.

In merito a quello che può essere definito lo scopo di un comportamento, Skinner sostiene che: *"lo scopo non è una proprietà del comportamento in sé, è un modo per riferirsi alle variabili di controllo"*. Un organismo non emette un comportamento per ottenere uno scopo oppure una conseguenza. Un organismo emette un comportamento per le conseguenze che hanno prodotto comportamenti simili nel passato.

MODELLAMENTO E MANTENIMENTO DEL COMPORTAMENTO OPERANTE

Il condizionamento operante modella il comportamento come uno scultore modella un blocco di pietra. In nessun momento del processo il prodotto di tale modellamento è un prodotto nuovo e diverso completamente dalla base. Rinforzando una serie di approssimazioni successive portiamo una risposta rara ad una probabilità di occorrenza molto alta in un tempo breve. *“Questa è una procedura efficace, perché riconosce ed utilizza la natura continua di un’azione complessa”*.

Inizia in questo paragrafo un discorso sulla generalizzazione e sul transfer, in cui è importante riconoscere la natura continua del comportamento e non accettare come unica unità di analisi la risposta. Rinforzando un operante spesso produciamo un notevole aumento della forza di emissione di un altro operante. Ci si chiede come ciò sia possibile. Skinner sostiene che è difficile pensare a due risposte che non abbiano qualcosa in comune. Bisogna anche tener conto che quando si rinforza una risposta si rinforzano anche tutti i comportamenti che l’hanno preceduta. Di conseguenza noi rinforziamo tutte le unità che contengono gli stessi elementi precedenti. La metafora usata è quella dell’atomo: come se un comportamento fosse costituito da atomi che possono non apparire mai da soli, ma sono l’ingrediente principale di azioni complesse. Quindi il rinforzo di una risposta aumenta la probabilità che ogni risposta contenga gli stessi elementi.

Un esempio calzante di questo concetto è il comportamento verbale. Un’enorme varietà di comportamenti verbali può essere prodotta partendo da un esiguo numero di suoni combinati tra loro. La parola non è l’unità di analisi del linguaggio. In alcuni casi, ampi complessi di parole variano insieme al variare di alcune condizioni e in altri casi la parola è invece un’unità troppo larga perché spieghi variazioni minime nel comportamento verbale come la prosodia o alcuni meccanismi stilistici quali le rime, il ritmo, le assonanze. Noi non possediamo gli strumenti per utilizzare questi elementi come unità di analisi e allo stesso tempo non è necessario usarli per comprendere le principali proprietà dinamiche del comportamento.

La riflessione di Skinner arriva al concetto di abilità, definita come *“fare bene una cosa”*. La contingenza che migliora le abilità è il rinforzo differenziale di risposte che possiedono specifiche proprietà. Ogni volta che uno dei nostri comportamenti diventa più efficiente, è per effetto del rinforzo differenziale. Il tiratore che spara verso il piattello affina sempre più la sua

risposta. In altri termini, le proprietà della risposta che producono il colpire il bersaglio diventano più frequenti per effetto del rinforzo differenziale. Per essere efficace, però il rinforzo differenziale deve essere immediato: se c'è un ritardo tra lo sparo e il piattello colpito, è possibile che questo divario temporale sia colmato dalla sensazione di sentire il colpo. Un feedback del tiratore come la postura, successivamente associato al piattello colpito, diventa un rinforzatore differenziale. È questo che agisce sulle specifiche proprietà della risposta del tirare, selezionandole col tempo. Ovviamente per rimanere efficace come rinforzatore condizionato deve continuare ad essere associato al piattello colpito. Il processo attraverso il quale emergono nei bambini comportamenti inappropriati è esattamente quello del rinforzo differenziale. Il comportamento dei genitori nei confronti di questi bambini è esattamente quello che avremmo anche noi se ci fosse dato il compito di condizionare il bambino ad essere capriccioso.

Un aspetto spesso trascurato è il mantenimento di un comportamento: esso è legato alla sua probabilità di emissione, che a sua volta dipende dalle correnti contingenze di rinforzo. Molti comportamenti emessi nella vita quotidiana sono sotto il controllo del rinforzo intermittente: ad esempio quando telefoniamo ad un amico, non sempre riceviamo una risposta, perché non sempre l'amico è in casa. Alcuni schemi di rinforzo intermittente producono modelli di risposta molto resistenti all'estinzione e sono un modo per ottenere il maggior numero di risposte possibili dall'organismo in cambio di una certa quantità di rinforzatore. Bisogna, però distinguere due tipi di contingenza di rinforzo, cioè contingenze gestite da un sistema esterno all'organismo e contingenze controllate dal comportamento stesso: anche se il rinforzo è intermittente in entrambi i casi, le contingenze possono portare a risultati molto diversi, con una grande rilevanza dal punto di vista pratico. I comportamenti che vengono rinforzati secondo uno schema di rinforzo ad intervallo si ordinano in campioni di risposte abbastanza stabili. La loro stabilità è utile per studiare l'effetto di altre componenti (magnitudine del rinforzatore, tipo di rinforzatore, livello di deprivazione, presenza-assenza di determinate risposte emozionali).

Nel secondo tipo di contingenza l'accesso al rinforzatore dipende solo dal numero di risposte emesse. Il rapporto fisso è la contingenza in cui il rinforzatore è prodotto da un numero fisso di risposte. Dopo l'ottenimento del rinforzatore si osserva una pausa: l'organismo smette di rispondere per un certo intervallo. È una contingenza spesso rifiutata dalle organizzazioni sindacali perché sottopone l'organismo ad un forte stress. Da questo punto di vista lo schema di rinforzo ad intervallo variabile protegge meglio l'organismo, poiché ogni tendenza all'estinzione del comportamento è compensata dal fatto che nell'intervallo successivo (quello in cui l'organismo riduce il numero di risposte), il rinforzatore è prodotto per un numero

minore di risposte; un organismo che risponde sotto uno schema ad intervallo variabile stabilizza il suo comportamento ad una certa frequenza sotto una certa durata dell'intervallo. Lo schema di rinforzo a rapporto variabile non produce la pausa del rapporto fisso e produce risposte ad alta frequenza, con resistenza all'estinzione.

DISCRIMINAZIONE OPERANTE

Nel condizionamento operante possiamo riferirci ad una risposta senza considerare lo stimolo che l'ha prodotta. Un bambino mette la mano in bocca e col tempo perfeziona questa risposta: il movimento della mano in bocca potrebbe essere rinforzato dal contatto fisico, ma è difficile trovare e vedere uno stimolo esterno che elicit il comportamento. Esiste una molteplicità di stimoli potenzialmente responsabili del comportamento, ma non sempre è possibile identificarli. Tuttavia, la maggior parte dei comportamenti operanti stabilisce delle connessioni con il mondo circostante. Negli studi di laboratorio quando il rinforzatore per il beccare è prodotto solo se una luce è accesa e non viene prodotto se la luce è spenta, presto il piccione inizia a beccare solo quando la luce è accesa. Si dice che la luce è l'occasione in cui una risposta è seguita dal rinforzatore. Ciò implica che quando viene stabilita una discriminazione, noi possiamo alterare la probabilità di emissione di un determinato comportamento istantaneamente, presentando o rimuovendo lo stimolo discriminativo.

La contingenza a tre termini che produce operanti discriminati è presente in altissimo numero nella vita quotidiana. Un sorriso di un'altra persona è l'occasione in cui un approccio sarà rinforzato; una sedia è l'occasione in cui il comportamento verbale "sedia" sarà rinforzato; lo stimolo verbale 9x9 è l'occasione in cui la risposta 81 sarà rinforzata. Per l'organismo l'operante discriminato ha un valore evolutivo altissimo. Se ogni operante fosse equiprobabile, in qualsiasi momento ne risulterebbe uno scenario caotico. Invece il fatto che un comportamento è emesso proprio quando è più probabile che venga rinforzato, mette l'organismo in una posizione di vantaggio.

Noi usiamo la discriminazione operante in due modi: il primo uso riguarda stimoli che sono già diventati discriminativi e che noi manipoliamo per rendere più probabile una risposta in un dato momento. Il secondo uso è la creazione di contingenze per rendere più probabile che nel futuro un certo stimolo evochi una certa risposta. Lo facciamo nell'educazione: ad esempio creiamo delle contingenze affinché i bambini dicano "grazie" nell'occasione appropriata.

La differenza che è fatta comunemente tra comportamento volontario ed involontario non è una distinzione applicabile a quella tra operanti e riflessi. Infatti, è facile prevedere un riflesso, ma è molto più difficile prevedere un operante con la stessa sicurezza. Uno stimolo discriminativo non elicit un comportamento: semplicemente altera la sua probabilità di

occorrenza. Ad esempio, partendo dal presupposto che un ospite invitato a pranzo sia molto affamato, lo stimolo “vieni a mangiare” sicuramente elicerà salivazione ed una serie di risposte della muscolatura liscia. Con una minore sicurezza possiamo prevedere che il nostro ospite verrà immediatamente a sedersi. Potrebbe essere rimasto offeso del fatto che abbiamo impiegato molto tempo a preparare il pranzo e quindi potrebbe chiedere di poter usare il bagno e rimanerci per tanto tempo. Se possiamo affermare che saliverà con una notevole sicurezza, per usare la stessa sicurezza nell’affermare che si verrà a sedere, dovremmo conoscere una serie di variabili rilevanti per questo comportamento. Poiché spesso non conosciamo tutte le variabili rilevanti per l’emissione di un operante, il ricorso al concetto di volontà (“si verrà a sedere se vuole”) diventa una scorciatoia per dare una risposta, ma priva di valore pratico nella predizione di un comportamento.

A questo punto del libro, Skinner si occupa della definizione della più piccola unità di corrispondenza tra stimolo e risposta. Per farlo utilizza la dimensione da cui stimolo e risposta sono descritti. *“Il repertorio discriminativo resta una collezione di unità discrete: anche quando lo stimolo e la risposta possono essere descritti come campi, il comportamento non può essere sviluppato negli stessi termini”*. Ad esempio, nel compito che ha un piccione di beccare su un punto, ogni posizione nella zona centrale comprende un campo continuo ed ogni possibile combinazione di movimenti che possono portare ad un contatto forma un corrispondente campo; nel copiare un disegno ogni linea sul primo foglio ed ogni movimento che produce linee sul secondo foglio, formano due campi. È possibile che i movimenti che producono linee sul secondo foglio non diventino un campo corrispondente se un certo grado di accuratezza non viene raggiunto.

Skinner suggerisce che *“il controllo esercitato da uno stimolo discriminativo deve fare tradizionalmente i conti con l’attenzione. [...] L’attenzione è una relazione controllata, la relazione tra una risposta ed uno stimolo discriminativo”*. Questo concetto rovescia la direzione dell’azione suggerendo che uno stimolo controlla il comportamento di un osservatore e non più che l’osservatore fa attenzione allo stimolo e quindi che lo controlla. È possibile studiare questa relazione in un semplice esperimento. Un piccione è condizionato a beccare quando una luce si accende. Quando il condizionamento è riuscito, si osserva il piccione guardare verso il punto in cui si accende la luce, anche quando la luce non è accesa. Questa risposta è spiegabile in termini di condizionamento operante. La risposta di guardare verso la lampadina è occasionalmente rinforzata dall’accensione della lampadina, che è l’occasione per ottenere il cibo beccando un punto. È possibile che uno stimolo controlli una risposta, anche se i recettori non sono visibilmente orientati verso tale stimolo (come rispondere ad uno stimolo che vediamo in

posizione non centrale). È allo stesso modo possibile che uno stimolo non controlli una risposta anche se l'organismo è orientato verso lo stesso. Il criterio non è l'orientamento dei recettori, ma se uno stimolo esercita controllo su una risposta.

Ci sono delle relazioni temporali tra lo stimolo, la risposta ed il rinforzatore. L'ambiente è fatto in modo che alcuni eventi accadano tutti insieme. L'organismo è fatto in modo che quando entra in contatto con un ambiente di questo tipo, il suo comportamento cambia. Possiamo individuare tre casi principali:

- Alcuni eventi accadono insieme (ad esempio il colore ed il sapore della frutta acerba). Il condizionamento rispondente è il corrispondente effetto sul comportamento.
- Alcune attività dell'organismo effettuano certi cambiamenti nell'ambiente. Il condizionamento operante è il corrispondente effetto sul comportamento.
- Alcuni eventi sono l'occasione in cui determinate azioni hanno un determinato effetto sull'ambiente. La discriminazione operante è l'effetto corrispondente sul comportamento.

Come risultato di questi tre processi, se un organismo entra in un ambiente nuovo dopo un certo lasso di tempo inizia a comportarsi in modo efficiente. Il risultato di questo non può essere mantenuto da un meccanismo ereditato perché l'ambiente non si mantiene sufficientemente costante nella successione delle generazioni.

Gli effetti della contiguità temporale tra due stimoli nel condizionamento rispondente sono facilmente formulabili. Quando invece alcune proprietà temporali sono inserite nella contingenza a tre termini dell'operante discriminativo, vengono prodotti degli speciali effetti: un organismo può imparare a rispondere il più rapidamente possibile ad un certo stimolo. Al contrario, un organismo può essere condizionato a rispondere ad un certo stimolo dopo un certo lasso di tempo. Un effetto caratteristico del ritardo è il fenomeno chiamato attesa o anticipazione. Nel periodo che precede il rinforzatore l'organismo, può emettere risposte di "attenzione" (nei termini formulati in precedenza). Skinner presenta a questo proposito l'esempio del bambino e della caramella: *"supponiamo che un ospite abituale, ogni volta, pochi minuti dopo il suo arrivo, dà un po' di caramelle al bambino. Come possiamo formulare il comportamento del bambino di anticipare il regalo delle caramelle? Possiamo notare, prima di tutto, che l'arrivo dell'ospite rappresenta per il bambino uno stimolo condizionato. [...] Il bambino "si occuperà" dell'ospite mettendo in atto alcuni comportamenti..."*. Essi possono essere guardare verso la fonte del rinforzatore, avvicinarsi ad essa, mostrare comportamenti rispondenti alla presenza di certi stimoli associati con il rinforzatore (salivare), emettere comportamenti che

producono eventi che occorrono prima della consegna del rinforzatore (ricordare alla persona della caramella).

L'AMBIENTE DI CONTROLLO

A prescindere dalla propria filosofia e concezione di comportamento, è improbabile che si possa negare l'importanza assunta dall'ambiente che ci circonda. Si può essere in disaccordo sulla natura o sul grado di controllo che esso detiene su di noi, ma è innegabile che tale controllo sia presente. Anche quando ci si impegna a respingere il mondo, a ridurre sistematicamente alcune forme del suo controllo, si interagisce fisicamente con l'ambiente. Tuttavia, molte teorie sul comportamento umano ne trascurano o ignorano l'azione così come la sua interazione con l'organismo. La psicologia clinica, ad esempio, parla spesso di luoghi e cose come dei "fatti" che entrano nella comprensione del comportamento del paziente, ma senza specificare la loro azione. Tale pratica, sebbene possa essere adeguata a scopi comunicativi, è destinata a fallire ad un certo punto. Skinner riporta lo scenario in cui un paziente vede che un suo conoscente si sta avvicinando a lui per strada, il che rappresenta un evento significativo per lo studio e l'interpretazione del comportamento del paziente stesso. Al tempo stesso però questo evento dà adito ad una serie di questioni che potrebbero essere risolte solo migliorando l'analisi delle variabili indipendenti che agiscono su quell'evento. Il primo passo nello studio delle variabili indipendenti potrebbe essere una descrizione fisica. Qual è la struttura del mondo che vediamo, sentiamo, tocchiamo ed assaggiamo? I tipi di eventi capaci di stimolare l'organismo umano sono efficaci solo entro determinati limiti: siamo capaci di udire il suono, ma solo certe tonalità ed intensità; vediamo la luce, ma solo di determinate intensità e lunghezze d'onda. I limiti della capacità di risposta agli stimoli sono stati ampiamente studiati, così come le differenze tra individui e il coinvolgimento dell'intero organismo oltre che dei singoli organi di senso. Quelle che sembrano essere semplici reazioni sensoriali spesso dipendono da variabili nei campi del condizionamento, della motivazione e delle emozioni. Alcune importanti questioni riguardanti la stimolazione sono relativamente indipendenti dalle particolari proprietà fisiche degli stimoli o da quale sia l'organo che li riceve. Nella discussione sulle funzioni di elicitazione, discriminazione e rinforzo non è sempre necessario specificare la natura della stimolazione. Quando portiamo un comportamento sotto il controllo di un determinato stimolo, spesso troviamo che altri stimoli sono ugualmente efficaci nel controllarlo. La diffusione degli effetti del condizionamento operante ad altri stimoli è chiamata induzione o generalizzazione. Se in laboratorio si condiziona un piccione a beccare un punto rosso sulla parete, si può osservare la

stessa risposta (magari in frequenza diversa) usando un punto giallo. La nozione di stimolo è arbitraria quanto la nozione di risposta.

Analogamente all'esistenza di proprietà identiche in risposte successive, si afferma l'esistenza di proprietà di uno stimolo, che sono responsabili del controllo di un comportamento (anziché lo stimolo discreto che le raggruppa). Il punto giallo sul muro è uno stimolo che tuttavia conserva alcune proprietà del punto rosso (è su una parete, è sullo stesso punto ecc).

Il concetto freudiano per cui risposte emotive condizionate nel passato possono riemergere alla presenza di persone o eventi che hanno proprietà simili alle persone con cui il condizionamento è avvenuto, presuppone questo processo di induzione. Allo stesso modo il concetto di simbolo (una statua che condivide alcune proprietà con il corpo umano ed evoca risposte simili alla vista di un corpo umano) presuppone lo stesso processo. In letteratura lo stesso sviluppo è esemplificato dalla metafora. La descrizione del funzionamento della metafora nella retorica tradizionale è invertita, poiché si assegna il controllo attivo all'organismo anziché allo stimolo: il parlante trasferisce una descrizione da uno stato dei fatti ad un altro che gli assomiglia. Noi dovremmo invece dire che la risposta metaforica è evocata da uno stimolo che condivide alcune proprietà con lo stimolo cui la risposta è originariamente e normalmente appropriata. Quindi Romeo, nel definire Giulietta "il sole", non emette un atto di immaginazione creativa, ma è l'effetto che Giulietta esercita su di lui a condividere delle proprietà con l'effetto che il sole ha di conseguenza la risposta "sole" diventa più probabile in presenza delle proprietà degli stimoli che caratterizzano Giulietta. Nella spiegazione di una metafora il primo passo è identificare lo stimolo che condivide delle proprietà con lo stimolo che controlla normalmente la risposta verbale.

Dopo aver condizionato un organismo a rispondere ad un punto rosso si può esaminare la frequenza di risposta ad un punto arancione-rosso, arancione, arancione-giallo. Questo tipo di esperimento porta ad una variazione di generalizzazione. L'induzione non è un'attività dell'organismo, è un termine che indica che il controllo su un comportamento è condiviso da tutte le proprietà dello stimolo, prese separatamente. Una particolare combinazione tra proprietà costituisce quello che chiamiamo stimolo, ma questa espressione non rappresenta molto accuratamente il controllo esercitato dall'ambiente. Allo stesso modo, la discriminazione non è un'attività dell'organismo, è un processo che rende la variazione di generalizzazione molto più intensa. Rinforzando risposte emesse in presenza di un punto rosso ed estinguendo risposte in presenza di un punto di colori simili, si aumenta il controllo esercitato dalla proprietà chiamata colore sul comportamento in esame.

Il controllo di una risposta può essere ristretto ad una specifica proprietà o ad una combinazione speciale di proprietà. Il risultato di questo processo è noto come astrazione. Se si condiziona un organismo a rispondere ad un punto rosso tondo, il processo è noto come discriminazione. Si potrebbe dire che la proprietà indicata come colore ha il totale controllo sul comportamento e che altre proprietà dello stimolo sono irrilevanti. Questo potrebbe non essere completamente vero, perché è possibile che la risposta non venga emessa in presenza di uno stimolo rosso, ma non tondo e di dimensione diversa. Per ottenere l'astrazione bisognerebbe rinforzare le risposte in presenza di un alto numero di oggetti rossi. Anche l'astrazione non è un'attività dell'organismo, ma un termine per indicare la riduzione del controllo a specifiche proprietà dello stimolo. Il comportamento verbale, messo in atto dalla comunità ha avuto successo nell'isolare sempre più sottili proprietà della natura.

L'etimologia spesso aiuta nel ricostruire la storia di una parola. Dal suo originale referente (lo stimolo che originariamente esercitava controllo sull'emissione della parola) al suo moderno referente (lo stimolo che esercita controllo attualmente). La parola *chance* deriva dalla caduta della moneta. Una proprietà rilevante di questo evento è l'indeterminatezza del risultato, che è simile all'indeterminatezza di altri eventi in cui ci sono oggetti che cadono (ad esempio quando una carta viene girata). Il transfer metaforico del termine per la caduta, sulla base dell'indeterminatezza è il primo passo nell'isolare questa importante proprietà. Il referente del termine viene così ulteriormente precisato (il controllo dell'emissione della parola si trasferisce e restringe alla proprietà importante, in questo caso l'indeterminatezza, fino ad essere usata nel modo attuale dai matematici moderni).

A volte constatiamo che una risposta è sotto il controllo di due stimoli che non hanno proprietà fisiche in comune. Se tale risposta è stata condizionata da ciascuno degli stimoli in maniera indipendente, non è necessaria alcuna spiegazione supplementare, ma apparentemente non è sempre così. L'induzione sembra verificarsi anche quando non ci sono proprietà comuni. A volte si può trovare una connessione intermedia. Ad esempio, in inglese la parola "sharp" si traduce in italiano sia con acuto che appuntito. Una spilla (appuntita) e un dolore (acuto) possono essere entrambi "sharp". La spilla *sharp* (appuntita) causa dolore *sharp* (acuto). Vi è solo un piccolo passaggio tra "la spilla è *sharp*" a "il dolore causato dalla spilla è *sharp*". Una volta che questa pratica verbale viene stabilizzata in una comunità, la risposta è di solito imparata separatamente nei due casi e non rappresenta un problema.

In alcuni casi emettiamo (in momenti diversi) due risposte ad un singolo stimolo. Una viene definita "giusta", l'altra viene definita "sbagliata". Non c'è tuttavia ragione per affermare che la prima risulta da un contatto con il mondo reale e la seconda è una risposta "percettiva": si tratta

di risposte diverse emesse in momenti diversi ad una comune fonte di stimolazione. Gli oggetti hanno la capacità di generare molti stimoli diversi che sono legati tra loro in un certo modo. Risposte ad alcune forme di stimolazione saranno più “giuste” di altre con maggior probabilità, poiché più probabilmente porteranno ad un comportamento efficace. Analogamente all’attenzione, l’interpretazione non è un comportamento. Noi interpretiamo uno stimolo come fumo quando rispondiamo ad esso con un comportamento appropriato al fumo.

È necessario distinguere tra sentire e conoscere, vedere e percepire. Col primo termine è indicata la ricezione di uno stimolo, in altre parole l’attivazione degli organi di senso. Vedere è il comportamento interpretativo che uno stimolo controlla. Tra i due termini c’è la stessa differenza che c’è tra stimolazione e risposta. La nostra percezione del mondo è il nostro comportamento rispetto al mondo.

DEPRIVAZIONE E SAZIETÀ

In questo capitolo viene spiegato in che modo uno stato di privazione o sazietà per uno stimolo altera la probabilità di emissione di un comportamento. Il significato biologico di tale cambiamento nella probabilità di emissione è ovvio. In condizioni di estrema privazione da acqua acquisiscono forza una serie di comportamenti condizionati ed incondizionati coinvolti con l'assunzione di acqua.

Come affermato nel secondo capitolo, i concetti di bisogno ed impulso sono concetti irrilevanti in un'analisi del comportamento. L'esistenza di un bisogno di acqua viene inferita da un'operazione di privazione a carico di un organismo, quando si osserva che l'organismo non ha assunto acqua per molto tempo oppure si inferisce dal comportamento stesso di assumere acqua. Sono strumenti verbali per indicare l'effetto di operazioni di privazione o sazietà di un organismo, ma non forniscono strumenti per la predizione e il controllo di un comportamento (non è possibile modificare la probabilità di emissione di un comportamento, modificando direttamente la sua sete, fame, ecc...).

Una convinzione comune è che la privazione colpisca l'organismo creando uno stimolo. L'esempio più classico è quello della fame. Quando un organismo rimane senza cibo per un certo periodo di tempo, le contrazioni dello stomaco vuoto lo stimolano in maniera caratteristica identificata con i morsi della fame ovvero dei dolori crampiformi dell'epigastrio. Ma tale stimolazione non è strettamente correlata alla probabilità di mangiare, bensì rappresenta solo una piccola parte della portata all'interno della quale tale probabilità varia. Noi abitualmente mangiamo senza aver raggiunto la condizione di privazione in cui vengono avvertiti i dolori di stomaco e continuiamo a mangiare ben oltre la terminazione dei dolori qualora siano stati avvertiti. Il tentativo di trovare stimoli simili in altre pulsioni si è rivelato inutile e talvolta persino ridicolo. La secchezza della gola non varia continuamente con la tendenza a bere. In ogni caso un drive (uno stato) non può essere uno stimolo.

Skinner si sofferma sulla definizione del termine *drive*: *“Il drive non è semplicemente uno stato di forza. La probabilità di una risposta può essere dovuta a tanti diversi tipi di variabili all'interno delle quali la privazione può giocare il ruolo minore”*. Senza dubbio il *drive* non è uno stato fisiologico: un organismo può mostrare un certo peso in presenza di un certo stato di privazione. Tuttavia, il peso non è lo stato di motivazione. È un correlato facilmente

osservabile e può essere usato come sostituto di una storia di deprivazione, ma poiché dobbiamo cambiare la storia di deprivazione per cambiare alcuni stati fisiologici, questi ultimi non possono essere usati come sostituti nella predizione e controllo. Il *drive* non è nemmeno uno stato fisico: quello che un organismo sente in presenza di un particolare stato di deprivazione non è una sicura base per prevedere un comportamento. Ancor più difficilmente si può pensare di modificare quello che un organismo sente, per controllare un comportamento. È lecito chiedersi a questo punto come e dove ritrovare il concetto di *drive* nella nostra vita quotidiana: ritardare il momento in cui il pranzo viene servito per aumentare il gradimento degli ospiti oppure legalizzare la prostituzione per ridurre le violenze sessuali possono essere descritti attraverso il concetto di *drives*. Ritardare il pranzo produce un *drive* per il cibo che aumenta la probabilità che gli ospiti gradiscano il pranzo. È tuttavia più semplice affermare che ritardare il momento del pranzo aumenta la probabilità che gli ospiti lo gradiscano. Non bisogna confondere questi esempi con il condizionamento operante in cui alcuni comportamenti sono messi sotto il controllo di altri stati di deprivazione. Rinforzando con un bonus baby il comportamento di procreare, esso viene messo sotto il controllo di un più ampio set di deprivazioni (il denaro e tutto quello che il denaro può comprare).

Ma quanti comportamenti possono variare indipendentemente l'uno dall'altro? Ad esempio, se due cibi vengono mangiati con uguale probabilità in presenza di deprivazione da cibo, possiamo parlare di fame, ma se in un momento un organismo assume cibo salato e non cibo dolce ed in un secondo momento avviene il contrario, allora operazioni di deprivazione e sazietà separate hanno operato, anche se non descritte dall'uso del termine fame dell'esempio precedente.

Per un organismo deprivato dal cibo, il cibo è allo stesso tempo rinforzante e saziante. Per quanto si possa saziare senza rinforzare (eliminando la contingenza con un comportamento) e si possa rinforzare prima di saziare, questi due processi sono connessi. Nel condizionamento operante, l'effetto del rinforzo non è soltanto di consolidare un comportamento, ma anche di consolidarlo in presenza di un particolare stato di deprivazione. Il rinforzatore perciò porta il comportamento sotto il controllo di un particolare stato di deprivazione. Dopo aver condizionato un piccione ad allungare il collo rinforzando con cibo, questo comportamento (allungare il collo) è sotto il controllo della deprivazione da cibo. La risposta di allungare il collo ha raggruppato tutte quelle singole risposte che variano insieme con questo stato di deprivazione. *"Non possiamo descrivere l'effetto del rinforzatore in modo più semplice di così"* dichiara il nostro autore. Se condizioniamo ed estinguiamo una risposta a diversi livelli di deprivazione, sarà possibile vedere l'effetto della deprivazione nel dettaglio, perché gli organismi più deprivati mostreranno il maggior numero di risposte nell'estinzione. Se invece

condizioniamo a livelli diversi di deprivazione ed estinguiamo allo stesso livello di deprivazione, sorprendentemente le risposte durante l'estinzione non varieranno per frequenza. Gli effetti della deprivazione sulla frequenza delle risposte sono osservabili nell'estinzione, ma non nel condizionamento. Comportamenti consolidati da un rinforzo condizionato variano con la deprivazione appropriata al rinforzo primario. Nessuno chiama un taxi perché è da tanto tempo che non chiama un taxi. Non esiste la deprivazione da taxi. Per aumentare la probabilità di comportamenti iniziali in una catena, depriviamo dal rinforzatore primario (es. deprivazione da cibo → ristorante aumenta in valore ed aumenta la probabilità di ogni comportamento che porta l'individuo al ristorante).

Non è corretto parlare di bisogno di attenzione perché non esistono operazioni appropriate di deprivazione o sazietà per i rinforzatori condizionati generalizzati. Ad esempio, per assegnare un separato stato di deprivazione ai comportamenti rinforzati dall'attenzione, bisognerebbe riuscire a ridurre il bisogno di attenzione, fornendo grandi quantità di attenzione senza però fornire nessuno dei rinforzatori primari associati ad essa. Solo a quel punto avremmo evidenza di un drive autonomo.

Nel quinto capitolo abbiamo affermato che un rinforzatore positivo può essere tale, anche se non riduce uno stato di deprivazione. C'è un punto importante su cui porre l'accento: un comportamento che emerge da uno stato di deprivazione, non necessariamente ridurrà quello stato di deprivazione. Attraverso il fenomeno dell'induzione, una particolare operazione può aumentare la forza di una risposta o di risposte che hanno proprietà simili alla risposta originaria(induzione di risposta) o può aumentare la forza di una risposta anche in presenza di stimoli che condividono proprietà con lo stimolo originario(induzione di stimolo).Il processo freudiano di sublimazione può essere ricondotto a questa argomentazione. Una coppia senza figli può trattare il proprio animale domestico come un figlio (induzione di stimolo); un artista sublima comportamenti sessuali lavorando su figure di nudo (induzione di risposta). Una risposta che emerge per induzione non ridurrà lo stato di deprivazione che ne aumenta la forza, anche se la risposta a cui "prende in prestito" forza lo farebbe. In molti casi di sublimazione, il comportamento stesso è rinforzante.

In merito alla questione di un'ipotetica interrelazione tra i *drives*, considerarli tutti collegati ha portato a ridurre tutte le motivazioni ad un unico drive (sesso per Freud, dominare per altri, ecc...).

I tentativi di ridurre ogni motivazione umana ad un unico bisogno di approvazione, affetto e così via, sono soggetti alla stessa critica. Secondo Skinner non ha senso in ugual maniera stabilire quale sia il drive più importante o di rilievo: *"non ha molto senso paragonare le*

privazioni...". Al contrario è necessario prendere in considerazione il tempo come variabile: quando un comportamento è emesso secondo una certa periodicità (es. dormire), il tempo può essere usato come variabile indipendente, rispetto alle cui modificazioni osservare modificazioni nel comportamento. Il cambiamento nella probabilità di un comportamento in funzione dell'età è chiamato spesso maturazione.

Quando spostiamo la nostra attenzione su individui tra loro differenti, possiamo scoprire differenze nei loro repertori comportamentali: nella frequenza con cui sono emesse le risposte oppure nella misura in cui il comportamento risponde al rinforzo. Questa diversità è ancor più evidente quando si prendono in esame organismi di specie diverse.

L'istinto è un termine usato per spiegare le differenze tra specie nel tipo di risposta a particolari fonti di stimolo. Anche quella di istinto è una spiegazione fittizia che nomina un particolare fenomeno, ma non indica le variabili che lo causano. Ad esempio, il concetto di istinto non spiega perché alcune specie di uccelli nidificano ed altre no.

L'EMOZIONE

L'emozione è un altro esempio di causa inventata e usata per spiegare alcuni comportamenti. La catena è composta da tre passaggi: l'evento scatenante, l'emozione ed il comportamento. Il secondo punto viene in alcuni casi ritenuto di natura fisiologica e in altri psicologica: in alcuni casi si afferma che piangiamo perché siamo tristi, in altri che siamo tristi perché piangiamo (*James-Lange theory*).

Nonostante l'ampia ricerca in materia, non sono stati individuati pattern isolati e diversi di risposte fisiologiche per ogni emozione. Alcune risposte occorrono in più di un'emozione ed alcune risposte occorrono anche dopo una stimolazione diversa (es. dopo aver corso velocemente). E in ogni caso queste risposte non vengono comunque ritenute essere l'emozione. L'uomo comune tende ad attribuire emozioni ad altre persone non solo in presenza di particolari espressioni facciali, ma anche in assenza di queste. Il compito dello scienziato è molto più difficile perché si concentra sull'attività delle ghiandole e della muscolatura liscia.

Quando l'uomo comune individua un'emozione, si sta generalmente riferendo alla predisposizione di un altro organismo ad emettere certe risposte. L'uomo predisposto ad emettere comportamenti quali gridare, picchiare ecc... è definito arrabbiato e così via. Skinner suggerisce di mantenere l'uso della forma aggettivale, abbandonando l'uso del sostantivo. Alcune emozioni coinvolgono l'intero repertorio dell'organismo. Altre coinvolgono un sottoinsieme più ristretto del repertorio. Le risposte che variano insieme in presenza di un'emozione sono accomunate dalla conseguenza comune. Ad esempio, le risposte che emergono nella rabbia producono danno in un altro organismo. Questo processo è biologicamente utile quando un organismo compete con un altro organismo. I gruppi di risposte che variano in presenza di un'emozione dipendono anche dalla storia di condizionamento operante. Comportamenti che infliggono un danno sono rinforzati in presenza di rabbia. Gli stessi comportamenti saranno controllati in future condizioni che controllano la rabbia. Anche un insieme di comportamenti incondizionati varia in presenza di specifiche emozioni.

Le variabili di cui le emozioni sono funzione possono essere scoperte cercandole. Ad esempio, un rumore improvviso può generare rabbia; ripetuti insuccessi nel produrre un rinforzo possono generare frustrazione. Bisogna comunque usare con cautela questi termini, che non derivano da un'analisi scientifica. Non siamo sicuri che la rabbia sia solo quella prodotta da

eventuali limitazioni e che sia la stessa prodotta da un'offesa; non siamo sicuri che ogni emozione sia circoscrivibile ad un determinato set di risposte o ad una particolare condizione di stimolo.

Le emozioni più minuziose sono ancora più difficili: la solitudine sembra essere una forma leggera di frustrazione dovuta all'interruzione di una sequenza stabilita di risposte che sono state positivamente rinforzate dall'ambiente sociale. Nonostante questa definizione, la solitudine dell'uomo innamorato che non ha più la sua donna è diversa dalla solitudine della persona che si trova a vivere in un paese straniero e da quella del bambino che non trova più i suoi genitori in una folla di persone. Emozione e motivazione sono collegate. In alcuni casi si sovrappongono in parte. La nostalgia include una motivazione ed un'emozione. Se si allontana una persona dalle sue cose più care da un lato questo agirà come un'operazione di deprivazione (sarà più probabile che emetta dei comportamenti che lo riavvicinano o che parli dei suoi cari con altre persone ecc...), dall'altro lato la nostalgia è anche una condizione emozionale in cui c'è un generale indebolimento di altre forme di comportamenti, una "depressione" che può anche essere abbastanza profonda.

Quando ci si riferisce a riflessi, espressioni facciali tipiche di un'emozione e un set di comportamenti operanti che si osservano in presenza di un'emozione, Skinner usa l'espressione "total emotion".

Se si concepisce il problema delle emozioni come una questione interna, questo non porterà a nessun aiuto pratico. Non è di aiuto dire che un comportamento è messo in atto perché un individuo è arrabbiato se non vengono descritte le cause che hanno indotto la rabbia e non viene formulato il modo per modificarle e controllarle. Alla fine, ci troviamo ad interagire con il comportamento emotivo e le condizioni di cui tale comportamento è funzione e questo sembra essere un argomento appropriato nello studio delle emozioni. Alcune malattie possono dipendere da comportamenti emozionali ripetuti nel tempo, cronici. Ad esempio, una persona che attraversa il fallimento della sua azienda può essere soggetto ad una successione di circostanze che possono generare emozioni di frustrazione. Come parte della "emozione totale" questa persona può avere risposte a carico dell'apparato digerente e sviluppare ad esempio un'ulcera. Sono le circostanze esterne responsabili dell'emozione e dell'ulcera ad essere la causa.

L'uomo comune usa dei termini per indicare la differenza tra emozione e predisposizione verso un'emozione. Indica con il termine "mood" una condizione temporanea che aumenta la probabilità di un'emozione e con "disposition" una condizione stabile che aumenta la

probabilità di un'emozione. Si tratta di una probabilità di secondo ordine: la probabilità che una data circostanza aumenti la probabilità di una data risposta.

Il comportamento emotivo e le condizioni che lo generano vengono esaminati più facilmente quando vengono messi in pratica. L'uso di rinforzatori condizionati per elicitare risposte emozionali ha una grande importanza pratica per chi lavora nello spettacolo. Farmaci che riducono risposte emotive collegate all'ansia sono utili per i militari. Spesso si agisce sulle predisposizioni emotive. Il discorso del coach prima della partita può "predisporre" i giocatori ad agire più "aggressivamente" contro gli avversari. Una predisposizione emozionale particolarmente importante è quella in cui un individuo favorisce un altro individuo, gruppo o stato di cose. È difficile definire la conseguenza specifica di un comportamento di favore, ma è facile osservare pratiche nella vita quotidiana che stimolano questa predisposizione (i politici per il voto, gli scrittori per l'acquisto del libro ecc...).

AVVERSIONE, EVITAMENTO ED ANSIA

Gli stimoli definiti come avversivi non sono distinti da specifiche proprietà dal punto di vista fisico. Uno stimolo avversivo è ritenuto uno stimolo la cui rimozione è rinforzante. Comportamenti seguiti dalla cessazione di uno stimolo avversivo sono definiti comportamenti di fuga. È difficile osservare gli effetti del rinforzo negativo da solo perché ogni stimolazione avversiva genera comportamenti rispondenti ed una serie di risposte emozionali che spesso interferiscono con il comportamento operante che emerge. Quando viene data una stimolazione avversiva all'organismo, ogni comportamento che nel passato è stato seguito dalla cessazione dello stimolo avversivo viene prontamente emesso. È anche possibile condizionare nuovi comportamenti in tale condizione di stimolo. Una stimolazione avversiva riproduce un improvviso stato di deprivazione, come descritto nel nono capitolo. È comunque bene non confondere le due operazioni (deprivazione/stimolazione avversiva). Fornendo una stimolazione avversiva creiamo la possibilità di rinforzare una risposta, interrompendo la stimolazione. L'utilità biologica del rinforzo negativo è ovvia: un organismo predisposto ad imparare risposte che terminano stimoli avversivi ha più probabilità di sopravvivere.

Attraverso il processo di sostituzione di stimolo, uno stimolo neutro che precede uno stimolo stabilito come negativamente rinforzante, diventa anch'esso negativamente rinforzante. Risposte che terminano lo stimolo avversivo condizionato emergeranno in presenza di esso (evitare una persona noiosa, prima che abbia iniziato a parlare; evitare alcool e tabacco come risultato dell'associazione di queste sostanze con il senso di nausea). Uno stimolo avversivo fornisce un'immediata possibilità di controllo dell'organismo, consolidando risposte che l'hanno terminato nel passato e/o offrendo la possibilità di condizionare nuove risposte. Una pratica diffusa nell'educazione è condizionare nuovi stimoli avversivi per mantenere alcuni comportamenti sotto controllo del rinforzo negativo. Ad esempio, immagini di prostitute sono associate con informazioni avversive a proposito delle malattie veneree. Se la vista di una prostituta diventa uno stimolo avversivo condizionato, questo consoliderà risposte di evitamento come girarsi e cambiare strada. L'evitamento dello stimolo avversivo condizionato (la sua terminazione) fornirà la conseguenza definita come rinforzatore negativo e manterrà sotto controllo il comportamento.

Un'altra pratica della società è etichettare un comportamento come peccaminoso o sbagliato. Ogni comportamento che riduce la stimolazione fornita dalle fasi preliminari di un comportamento definito peccaminoso o sbagliato, sarà rinforzato negativamente. Gli effetti di tale condizionamento avversivo possono rimanere in attuazione per molto tempo, anche se lo stimolo avversivo incondizionato non è più presente in associazione con gli effetti del comportamento peccaminoso.

In psicoterapia molti problemi emergono dagli effetti duraturi di tale condizionamento avversivo.

“La rimozione di un rinforzatore positivo ha per definizione gli stessi effetti della presentazione di un rinforzatore negativo” (Skinner usa il termine rinforzatore negativo in alcuni casi per indicare la punizione). Quello che viene di solito rimosso è un rinforzatore positivo condizionato, ovvero uno stimolo discriminativo.

L'evitamento va distinto dalla fuga perché nel secondo caso lo stimolo avversivo non è stato ancora fornito. Si potrebbe argomentare che l'evitamento suggerisce che il comportamento può essere influenzato da un evento che NON avviene. È tuttavia possibile spiegarlo senza violare nessun principio del comportamento, usando il concetto di rinforzatore negativo condizionato. Gli stimoli avversivi condizionato e incondizionato sono separati da un intervallo di tempo: quando l'organismo riceve il primo può emettere comportamenti che prevengono o riducono l'intensità del secondo. Come? Nel momento in cui uno stimolo neutro precede sistematicamente uno stimolo avversivo, diventa un rinforzatore negativo condizionato (oggi sarebbe definito punizione condizionata). Ogni azione che lo termina è rinforzata attraverso il condizionamento operante. Terminando lo stimolo avversivo condizionato, l'organismo è efficace nel prevenire il danno dello stimolo avversivo primario, ma ciò in cui l'organismo dimostra successo è solo la fuga dallo stimolo avversivo condizionato. Il processo che avviene nell'evitamento è il seguente:

- Un organismo viene condizionato all'emissione di risposte di terminazione di uno stimolo avversivo condizionato (pensiamo alla vista delle fragole).
- Lo stimolo avversivo condizionato viene terminato con successo (le fragole vengono allontanate, rimosse ecc...).
- Di conseguenza l'organismo non riceve il danno che aveva condizionato lo stimolo neutro (reazione allergica alle fragole).
- Lo stimolo condizionato avversivo indebolisce il suo valore (vista delle fragole).
- Terminando lo stimolo avversivo condizionato, che perde il suo valore, la risposta di terminazione non viene più rinforzata.

Ad un certo punto l'organismo non emette la risposta di evitamento, cioè non allontana le fragole e le mangia. Lo stimolo avversivo primario è ricevuto dall'organismo (reazione allergica). Questo condiziona nuovamente lo stimolo che lo ha preceduto (vista delle fragole). Si ristabilisce uno stimolo avversivo condizionato (vista delle fragole) e ritornano a consolidarsi risposte di evitamento allo stimolo condizionato avversivo (vista delle fragole). Ogni stimolo che consistentemente precede la terminazione di un rinforzo positivo diventa un rinforzatore negativo condizionato (punizione). L'organismo emetterà risposte di evitamento di tale stimolo, ad esempio emetterà risposte che evitano la terminazione di uno spettacolo piacevole, della partenza di una persona cara, ecc...

Il processo è identico, l'unica differenza è nel passaggio terminale, poiché viene fornito uno stimolo avversivo piuttosto che terminare un rinforzatore positivo.

Uno stimolo consistentemente associato ad uno stimolo avversivo genera risposte rinforzate dall'evitamento dello stimolo avversivo condizionato e spesso elicitare forti risposte emotive. La condizione risultante dall'insieme di queste risposte (rispondenti ed operanti) viene chiamata ansia. Quasi ogni forte stimolo avversivo può essere preceduto da uno stimolo che può generare ansia. Queste contingenze sono spesso create per il controllo pratico del comportamento, spesso in connessione con la punizione. Mentre l'utilità biologica dell'evitamento è ovvia, l'ansia non sembra servire uno scopo pratico. Può interferire con il comportamento di evitamento spesso disorganizzandolo e diminuendone l'efficacia. Dato che il condizionamento può avvenire anche dopo una sola associazione, un singolo evento avversivo può portare una condizione di ansia sotto il controllo di stimoli accidentali. Ad esempio, l'improvvisa morte di un amico può portare ad un senso che "qualcosa sta per succedere". Quando parliamo di una morte improvvisa, questo può essere tradotto con "nessuno stimolo particolare è stato associato con essa". Tuttavia, uno o più stimoli l'hanno preceduta ed accidentalmente il controllo della condizione di ansia può passare a questi stimoli, i quali possono attivare riflessi condizionati o predisposizioni emotive condizionate. Una morte attesa è un evento altrettanto avversivo, ma associato a particolari eventi che la precedono. L'ansia portata da questi eventi può non emergere più finché questi eventi non tornano (se ad esempio un altro amico si ammala).

È molto importante considerare il seguente aspetto: anche se le risposte emotive derivate dall'ansia non vanno confuse con i comportamenti di evitamento, il comportamento di evitamento potrebbe essere visto come una fuga dalla componente emotiva dell'ansia. (Es.: evitare lo studio del dentista, non solo perché ha preceduto una stimolazione dolorosa, ma anche per terminare una complessa risposta emotiva evocata dallo studio in sé).

Una controparte dell'ansia emerge quando uno stimolo precede un rinforzatore positivo con un intervallo determinato. Questo è particolarmente ovvio nel caso dei bambini alla Vigilia di Natale: riflessi emotivi possono emergere in presenza di tale stimolo, connessi con la gioia. Predisposizioni emotive possono anche emergere in risposta allo stimolo condizionato. Ad esempio, una generale attivazione dell'organismo in seguito alla stimolazione fornita dal pacco regalo (es. camminare più velocemente, parlare ad alta voce, parlare con chiunque ...).

Il termine ansia indica una serie di predisposizioni emotive attribuite ad uno specifico insieme di circostanze. Indica quindi comportamenti, non la loro causa. Ogni tentativo terapeutico di intervenire sull'ansia deve intervenire su queste circostanze e non sullo stato emotivo in quanto tale.

LA PUNIZIONE

La punizione è la più comune forma di controllo del comportamento nella società moderna. Nel lungo termine, la punizione gioca a sfavore dell'organismo che punisce e di quello che viene punito. Genera emozioni, incluse predisposizioni a scappare o reagire ed un livello di ansia disabilitante.

Skinner ricorda la differenza fondamentale tra il processo di punizione e quello di estinzione: come è stato descritto, nel processo di estinzione vengono dapprima emesse risposte con un'alta frequenza, poi tale frequenza diminuisce fino a scomparire del tutto. Che cosa succede se puniamo le prime risposte durante il processo di estinzione? Si potrebbe pensare che la punizione cancelli gli effetti del rinforzo e sottoporre questa ipotesi a ricerca. Si prende un organismo con 50 risposte rinforzate e si puniscono le prime 25 nell'estinzione. Si osserva se la curva di estinzione è caratteristica di una storia di rinforzo di 25 risposte. Non lo è. La punizione produce una temporanea sospensione del comportamento. Quando viene sospesa, il comportamento riemerge con la stessa frequenza ed intensità. Il fatto che la punizione abbia questo effetto e che non riduca permanentemente una predisposizione a rispondere in un determinato modo è in linea con il concetto freudiano di desiderio represso. Per analizzare gli effetti della punizione viene usata l'analisi dei comportamenti di evitamento e di ansia. Prima bisogna definire la punizione senza presupporre nessun effetto. Per fare ciò, il nostro autore si pone la domanda: *“Qual è l'effetto della rimozione di un rinforzatore positivo e della presentazione di un rinforzatore negativo?”*. Spesso uno stimolo avversivo viene definito rinforzatore negativo: la spiegazione di Skinner è che uno stimolo avversivo è tecnicamente un rinforzatore in quanto rinforza o aumentala forza di una risposta. In questa prima definizione non viene presupposto nessun effetto. Viene solo fatta una domanda da sottoporre a ricerca usando termini che sono già stati definiti.

Quando uno stimolo avversivo (incondizionato o condizionato) viene fornito ad un organismo, vengono elicitate una serie di risposte incompatibili con il comportamento che era in atto immediatamente prima di ricevere lo stimolo avversivo. Lo stesso avviene se lo stimolo avversivo è condizionato (questo presuppone una precedente storia di condizionamento).

Il medesimo processo si verifica se lo stimolo avversivo genera non risposte riflesse, ma predisposizioni emotive (es. fermare una persona che scappa chiamandolo vigliacco).

Quando un organismo emette nuovamente una risposta che ha ricevuto una punizione, lo stesso comportamento può fornire degli stimoli che, analogamente allo stimolo avversivo condizionato che produce risposte di evitamento, generano risposte emotive incompatibili. (Esempio: il tabacco stimola nausea). Quindi un secondo effetto della punizione si ha quando il comportamento stesso produce stimoli che agiscono come stimoli avversivi condizionati che evocano/elicitano comportamenti incompatibili (esempio di una persona che è stata punita ogni volta che mentiva). Gli stimoli a cui questa persona risponde quando mente, elicitano risposte emotive (sudorazione ecc...) che ad un successivo test vengono registrate.

Alcune predisposizioni emotive negative vengono anche destestate nuovamente all'inizio di comportamenti severamente puniti. Questi sono gli ingredienti di quello che indichiamo con termini quali "senso di colpa", "vergogna" ... In presenza di queste predisposizioni riemergono risposte condizionate, ma anche comportamenti operanti vengono emessi con certe caratteristiche. Ad esempio: lo sguardo furtivo, il tono di voce basso della persona che si sente in colpa sono *"effetti emozionali dello stimolo condizionato determinati dal comportamento punitivo"*.

Condizioni generate dalla punizione non sono riprodotte soltanto dai comportamenti puniti, ma anche da ogni condizione che consistentemente è associata alla punizione. Se la punizione è preceduta da "NO-NO", questo stimolo evocherà uno stato emotivo appropriato alla punizione. In nessun caso si afferma che questi effetti sono permanenti. Si asserisce soltanto che i comportamenti puniti vengono soppressi temporaneamente da una reazione emotiva.

Quando una risposta è seguita da uno stimolo avversivo, ogni stimolo associato con la risposta può essere condizionato ed esercitare una stimolazione avversiva. Ogni comportamento che riduce questa stimolazione viene rinforzato. Ad esempio: dopo aver ricevuto una stimolazione avversiva per aver premuto la leva, la vista della leva può produrre risposte emotive simili a quelle prodotte dallo shock. Comportamenti che rimuovono questo stimolo avversivo condizionato sono rinforzati (come il comportamento di allontanarsi). Tecnicamente, un'ulteriore punizione viene evitata. Quindi l'effetto più importante della punizione è creare condizioni avversive che sono evitate da ogni comportamento diverso da quello punito. In alcuni casi anche "fare niente".

Punizioni severe hanno indubbiamente l'effetto di interrompere temporaneamente il comportamento. Questo sembra giustificare il diffuso uso della punizione. Tutti attacchiamo chi fa qualcosa che non ci piace (in modi diversi). Se esista o meno una tendenza innata all'uso di stimoli avversivi non è importante. L'effetto della punizione sugli altri è a tal punto rinforzante che basta per spiegarne l'uso.

Uno degli effetti collaterali della punizione è una sorta di conflitto tra il comportamento punito e quello che evita la punizione (che sono incompatibili). Quando la punizione è intermittente, questo conflitto genera ancora più problemi. Un altro effetto collaterale è ancor più spiacevole: spesso i comportamenti puniti sono comportamenti con una notevole forza e spesso anche dopo essere stati puniti, vengono emesse alcune fasi iniziali di questi comportamenti. Esse forniscono all'organismo una stimolazione a cui questo risponde con risposte emotive avversive, le quali a loro volta, fanno emergere comportamenti di evitamento per bloccarle. L'interruzione della catena può (analogamente al blocco fisico) generare rabbia e aggressività. Non essendo tale blocco effettuato da organismi esterni, non è disponibile per l'organismo un comportamento di fuga. Queste condizioni, se diventano croniche possono generare problemi psicosomatici o interferire con l'attività quotidiana dell'organismo. Forse il risultato peggiore si ha quando il comportamento punito è un riflesso. In questo caso, in presenza di uno stimolo con proprietà che controllano una risposta riflessa, non è possibile bloccare la risposta, dal momento che il comportamento riflesso non è condizionato secondo la formula del condizionamento operante.

Ci possono essere diverse alternative alla punizione:

- modificare le circostanze che controllano l'operante: la sazietà ad esempio ha effetti simili alla punizione (riduce temporaneamente il comportamento).
- Aspettare che il livello di sviluppo faccia superare il comportamento.
- Attendere (richiede occasioni per far accadere il comportamento, ma può essere un processo molto lento).
- L'estinzione.
- Condizionare comportamenti incompatibili attraverso il rinforzo positivo.

FUNZIONE VS ASPETTO

Spesso il comportamento è descritto usando aggettivi che descrivono tratti e non verbi che specificano azioni. Gli aggettivi spesso sono un modo economico per descrivere un insieme di comportamenti, ma questi termini sono rilevanti in un'analisi funzionale? Nomi che indicano tratti o caratteristiche vengono usati perché le persone cambiano da momento a momento e da circostanza a circostanza. Alcune differenze nel comportamento degli individui dipendono dalla variabile indipendente rappresentata da differenze nell'ambiente circostante (la variabilità risiede fuori dall'organismo). Alcune differenze sono dovute alle differenze nelle variabili indipendenti a cui le persone sono esposte: diversità nelle esperienze tra l'illetterato e il colto, tra l'ingenuo e il malizioso si riferiscono soprattutto a differenze nelle storie di rinforzo. Differenze negli schemi di rinforzo portano a distinguere tra l'entusiasta e lo scoraggiato, storie di punizione distinguono l'inibito, il timido ecc ...

Differenze nei comportamenti sorgono anche da differenze nella frequenza con cui un comportamento viene acquisito. La persona intelligente si suppone che mostri un più rapido condizionamento ed estinzione, che formi rapidamente discriminazioni ecc... In alcuni casi l'effetto della velocità di acquisizione di alcuni comportamenti non è facilmente distinguibile dall'effetto dell'esperienza. La persona che ha punteggi alti ad un test di performance può essere stata esposta a stimoli simili nel passato o il punteggio può riflettere una velocità con cui tali risposte sono state acquisite. La persona paziente ed impaziente sono etichettate in questo modo per indicare quanto tempo una determinata condizione deve essere protratta per modificarne il comportamento in una certa direzione. Per quantificare queste dimensioni non è sufficiente vedere se un individuo reagisce in un certo modo ad una certa condizione. Per quantificare la velocità con cui un cambiamento nel comportamento si osserva, bisognerebbe esprimere questo valore come una costante in un'equazione descrivente il processo. Differenze nella costante caratterizzerebbero gli individui come la costante di conduttanza elettrica caratterizza i materiali.

I test per misurare tratti forniscono una stima della posizione di una persona rispetto alla popolazione in riferimento ad un certo tratto. Queste scale sono utili per scopi tecnici, ma non aggiungono nulla allo studio sulle caratteristiche di tali tratti. Skinner prende come riferimento l'esempio dei minerali: essi sono ordinati su una scala rispetto alla loro durezza. Il loro valore

oscilla tra 1 (talco) fino a 10 (diamante). Il quarzo ha valore 7. Ciò significa che esso può scalpire o tagliare tutti i minerali con durezza da 6 in giù e può essere tagliato dai minerali con durezza da 8 in su. In un mondo completamente formato dal quarzo, questa misura non avrebbe assolutamente valore. Il fisico invece studia la relazione tra le proprietà delle molecole del quarzo e la sua durezza. Pertanto, finché possiamo esprimere differenze nell'intelligenza come differenze nei repertori, in esposizione a certe variabili o in relazione al cambiamento della frequenza, la nostra misura sarà indipendente dalla popolazione.

Quando vengono utilizzati i risultati di un test per prevedere il successo in un ambiente di lavoro si fa una predizione da un effetto ad un altro effetto (visto che il risultato del test non può essere considerato una causa). La visione dell'uomo come sistema che "si comporta" va oltre la descrizione del suo aspetto. Questo si riflette in un problema pratico della psicologia: i vari strumenti usati per la diagnosi non forniscono indicazioni precise per il trattamento.

La misurazione di aspetti del comportamento riflette il pensiero che il principale scopo della scienza è fornire informazioni utili nell'arte del "trattare con le persone". La saggezza speciale che questa arte presuppone, lo sguardo particolare dentro il comportamento umano che è necessario per fare uso di tali informazioni, è precisamente quello che l'analisi funzionale fornisce.

Esiste un filone di ricerca che cerca di isolare grandi tratti che spieghino il comportamento umano. Per quanto raffinata possa essere la procedura matematica utilizzata, la predizione è sempre da effetto a effetto. I tratti vengono inferiti dall'osservazione di comportamenti. Rimangono comunque un effetto. Non possono essere visti come cause perché non possiamo manipolarli sperimentalmente. Non possiamo cambiare il comportamento manipolando tratti.

L'ANALISI DI CASI COMPLESSI

Nell'analisi scientifica è spesso impossibile andare direttamente a spiegare casi complessi. Bisogna partire dall'analisi di fenomeni semplici ed aggiungere complessità in modo graduale. Questo è il modo in cui la conoscenza scientifica avanza.

Nella scienza del comportamento si fa allo stesso modo: si prendono organismi semplici, con storie semplici e si osservano in ambienti semplici. È il modo per ottenere rigore sperimentale. Una fonte di incomprensione si ha quando più variabili combinano i loro effetti. Anche se un'analisi funzionale inizia con relazioni isolate, un'importante parte del suo compito è mostrare come le sue variabili interagiscono tra loro. Si è visto nel caso della punizione che un singolo stimolo avversivo ha almeno quattro effetti:

- elicitare riflessi.
- Alterare predisposizioni emotive.
- Agisce come rinforzatore per stimoli che lo precedono, trasferendo a loro la sua funzione. Questi stimoli a loro volta elicitano riflessi ed alterano predisposizioni emotive e evocano comportamenti di evitamento.
- Rinforza ogni comportamento che è efficace nel terminarlo.

In questo esempio un singolo stimolo agisce come stimolo condizionato/incondizionato, come operazione emotiva, come rinforzo di altri stimoli nel condizionamento rispondente, come rinforzo di risposte che lo rimuovono nel condizionamento operante.

Prendendo in esame il rinforzatore positivo esso può temporaneamente ridurre la frequenza del comportamento (se la sazietà interviene) e aumentare la frequenza futura del comportamento quando un sufficiente livello di deprivazione torna. Sono due effetti. Se un bambino gioca da solo e ci avviciniamo con un pezzetto di caramella, potrebbe iniziare a fare dei capricci, o comportarsi in modo inappropriato. Si potrebbe dire che la caramella ha aumentato la fame di caramella, anche se in accordo alla definizione di sazietà dovrebbe aver saziato in parte la fame di caramella. La risposta è che la vista della caramella agisce come stimolo discriminativo, in presenza del quale comportamenti di gridare, chiedere incessantemente ecc... vengono spesso rinforzati.

Più operazioni possono combinarsi in un unico effetto. Un operante può essere rinforzato con più di un rinforzatore. Come risultato la sua emissione varierà sotto una varietà di condizioni di privazione. La sua intensità può essere maggiore quando queste condizioni si combinano. Spesso operazioni emotive si combinano con stimoli discriminativi e motivazione, aumentando la forza della risposta (es. persone con una predisposizione emotiva all'affetto possono eccellere nel comportamento di lavorare per aiutare altre persone). Analogamente, risultati simili nell'aumento della forza di una risposta si ottengono quando più stimoli discriminativi combinano il loro controllo ad esempio su una risposta verbale (l'esempio presentato da Skinner è quello dei dentisti che dopo un incontro di categoria chiedono una legge con i denti, anziché una legge che preveda punizioni o che possa essere fatta rispettare). L'uso del termine "denti" riferito alla legge probabilmente dipende dal controllo esercitato da altre fonti di stimolo.

Il controllo multiplo di risposte verbali è alla base dell'umorismo. Lo speaker è in grado di rispondere a fonti multiple ed ha successo quando riesce a rendere la causa multipla chiara a tutti. Ogni forma di comportamento verbale sostenuto è sotto il controllo multiplo. Quando un individuo scrive sta creando una serie di stimoli che altera la forza di altre risposte nel suo repertorio. È impossibile resistere a queste fonti di forza. Ad esempio, è impossibile dire lunghe serie di numeri scelti casualmente. Varie sequenze di numeri sono rinforzate quando impariamo a contare per uno, due o tre, a dire il nostro numero di telefono ecc... Quando si pronuncia un numero questo agisce come fonte di forza per altri numeri, quando diciamo un numero quindi alteriamo la probabilità che venga emesso un determinato altro numero. Allo stesso modo, ogni sequenza di comportamenti verbali esercita un'addizionale fonte di controllo sui comportamenti verbali successivi. Ad esempio, il nostro repertorio imitativo o ecoico genera rime, ritmo e assonanze nel nostro comportamento verbale. La collocazione di parole in modi familiari nel nostro discorso aggiunge una fonte di controllo intraverbale. Questo viene usato molto dallo scrittore che usa comportamenti verbali in modo tale da fornire al lettore una serie di stimoli che generano tendenze multiple per cui il lettore si trova ad essere in sintonia con un particolare poema o con le argomentazioni a favore di un tema.

Variabili supplementari sono usate per stimolare risposte ritenute esistenti ad un certo valore. *Prompt* è il termine usato per indicarli. Nelle risposte verbali, i *prompts* verbali possono essere classificati in accordo al tipo di stimolazione supplementare. Nel caso dell'ecoico si rafforza una risposta verbale fornendo uno stimolo verbale della stessa forma. Chiamiamo questo *prompt* formale. Nei casi in cui una risposta verbale viene rafforzata fornendo uno stimolo di forma diversa si parla di *prompt* tematico.

In alcuni casi la risposta può essere identificata prima. I suggerimenti dati per rinforzare queste risposte sono chiamati *prompts*. In altri casi la risposta verbale non può essere identificata in anticipo. Stimoli che rinforzano queste risposte si definiscono *probes*. Occorre quindi definire:

- *Prompts* formali.
- *Probes* formali.
- *Prompts* tematici.
- *Probes* tematici.

Il *prompt* formale è la pratica usata in teatro. Una parola sussurrata dietro le quinte rafforza una risposta verbale dell'attore. La quantità di *prompt* necessaria per stimolare la risposta verbale è indice della forza con cui l'intero passaggio è stato memorizzato dall'attore. In altri termini della forza della risposta nel repertorio dell'attore sotto le circostanze che dovrebbero normalmente controllare il comportamento.

Un *prompt* tematico è ad esempio dare informazioni su un oggetto affinché lo speaker produca il nome dell'oggetto. I *prompt* tematici sono anche chiamati *hint*. Un *hint* è una variabile supplementare che rende più probabile una risposta verbale.

Un *probe* formale usa, per supplementare risposte verbali, un processo da molto tempo familiare. Skinner riporta l'aneddoto di Lord Whittington, il quale allontanandosi scoraggiato da Londra, sente il suono delle campane dirgli: "Girati di nuovo, Whittington, tre volte". Queste sono risposte verbali forti nel repertorio di Whittington a cui il suono delle campane, fornendo un supplemento ecoico, fornisce la forza necessaria affinché vengano emesse.

Il dispositivo Verbal Summator è una macchina che riproduce suoni vagamente distinguibili ad un basso volume o contro uno sfondo rumoroso che le rende appena distinguibili. All'individuo è chiesto di ascoltare i modelli ripetuti finché non sente ciò che viene detto. Viene usato per fare emergere "comportamento verbale latente". La flebile risposta ecoica generata dal modello di suoni si combina con risposte verbali che sono già in emissione. Di solito l'individuo esprime anche un buon grado di sicurezza nell'affermare quali risposte verbali vengono riprodotte dal Verbal Summator. Dato che i suoni riprodotti non corrispondono con quelli ascoltati, i suoni ascoltati sono controllati da altre variabili in atto nell'organismo. Quindi i suoni ascoltati forniscono informazioni sulle variabili motivazionali emotive e sulla storia di rinforzo dell'individuo al momento.

Il *probe* tematico è il processo sottostante il funzionamento dell'esperimento di associazione di parole. Una parola viene fatta leggere o pronunciata ad un individuo e gli viene chiesto di dire la prima parola che gli viene in mente, o (in altri termini) la prima risposta verbale che appare nel suo comportamento. La parola scelta dall'individuo è in parte controllata dalla prima parola

ascoltata, ma la prima parola ascoltata rafforza una varietà di altre parole. La parola scelta sarà quindi in parte sotto il controllo di una fonte di controllo aggiuntiva relativamente efficace. Quando il comportamento verbale è registrato, è possibile inferire informazioni sulle contingenze di rinforzo dell'individuo, sulle variabili emotive e le predisposizioni emotive al momento dell'esperimento. L'uso clinico di questo strumento parte dall'assunzione che le informazioni derivate sono utili per spiegare altri comportamenti. Fonti supplementari di stimolazione che forniscono *probes* tematici possono essere anche non verbali (immagini, oggetti ecc) e si chiede agli individui di parlarne. Chiedendo all'individuo di parlare in condizioni di stimolazione supplementare minima, si crea la condizione nota come "associazione libera", in cui le risposte verbali sono massimamente controllate da variabili emotive, motivazionali e dalla storia di rinforzo del soggetto, fornendo utili informazioni. Dal momento che nessuna stimolazione supplementare è fornita (non vi è alcuna immagine, parola, o suono appena udibile) non si può parlare di *probes* formali o tematici, ma può essere messa in atto una sorta di auto-investigazione durante la libera associazione in cui alcune parti della produzione verbale dell'individuo alterano altre parti attraverso una stimolazione supplementare.

Probes formali e tematici sono processi alla base dei test proiettivi. Tuttavia, "proiezione" è un termine con un significato molto ampio. Un meccanismo simile alla proiezione (processo per cui un individuo mette fuori i suoi desideri repressi) è l'identificazione. Lasciando fuori definizioni di desideri, noi possiamo definire un comportamento in funzione delle sue variabili rilevanti: alcune occasioni per risposte verbali o non verbali uniscono le forze con comportamenti che si trovano già ad una certa forza di emissione. Il comportamento simile a quello imitato da un modello può essere così microscopico da diventare completamente privato. Un problema speciale sorge quando questo avviene (questo particolare aspetto sarà trattato nel capitolo diciassettesimo).

Il problema della percezione è molto vicino a quelli descritti in precedenza. Le nostre reazioni ad alcuni stimoli sono determinate non solo dagli stessi stimoli, ma anche da variabili emotive, motivazionali e dalla storia di rinforzo dei comportamenti dell'individuo. Ad esempio, una persona che sta aspettando una telefonata importantissima, può correre a rispondere al telefono anche sentendo il suono del campanello. La condizione di forte deprivazione ha aumentato il numero di stimoli efficaci o in altri termini ha ridotto l'importanza delle differenze tra stimoli. Lo stesso fenomeno di induzione di stimolo può essere ricreato in laboratorio creando situazioni di estrema deprivazione ed osservando l'emissione della risposta rinforzata in precedenza, anche in presenza di stimoli diversi dagli stimoli discriminativi.

La situazione in cui due variabili sono forti allo stesso momento e sono incompatibili è chiamata conflitto. Quando due risposte incompatibili sono forti nello stesso momento per tutto tranne che per segno (es. avvicinarsi ad un oggetto e allontanarsi dallo stesso oggetto) parliamo di somma algebrica.

Le variabili responsabili per la tale somma algebrica non devono necessariamente essere stimoli. Possono essere anche variabili motivazionali o emotive (es. un pacifista che viene chiamato in guerra).

La somma algebrica non è quasi mai possibile. Quello che spesso avviene quando due risposte incompatibili sono forti allo stesso momento è chiamato prepotenza: è un termine preso in prestito dallo studio di semplici riflessi, ma si applica anche al condizionamento operante. È quello che facciamo quando, per non far emettere una risposta, stimoliamo una risposta incompatibile che è prepotente sulla prima. Una soluzione è spesso quella di emettere una delle due risposte, ma inframmezzare l'attività scelta con risposte dell'altro tipo (es. lavorare, parlando dei propri interessi con il collega).

Ci sono molti tipi di conflitti generati dalla punizione: un comportamento che produce prima un rinforzatore positivo (gusto intenso) e poi un rinforzatore negativo (mal di stomaco) o un comportamento che produce prima un rinforzatore negativo (contatto con l'acqua fredda) e poi un rinforzatore positivo (sensazione di benessere) genera conflitto nell'individuo. Bisogna tuttavia notare che la punizione non genera una probabilità che il comportamento non venga emesso. Per scopi teorici e pratici non dobbiamo cercare probabilità negative. La punizione aumenta la probabilità che un comportamento diverso venga emesso. Un meccanismo simile si riscontra nel processo freudiano chiamato oblio. Quando una risposta genera sentimenti avversivi questa verrebbe dimenticata da un meccanismo interno all'organismo, responsabile dell'oblio. Skinner la spiega diversamente. Un evento che ha generato uno stimolo avversivo, crea una serie di stimoli avversivi condizionati (gli eventi che hanno preceduto il dolore sulla sedia del dentista). Di conseguenza ogni risposta della catena che porta l'individuo al dentista genera una stimolazione avversiva che rinforza i comportamenti che la terminano. Questo aumenta la probabilità di comportamenti incompatibili con le risposte della catena. Il fenomeno chiamato oblio è spiegabile con un processo di prepotenza in cui una tra due risposte incompatibili emerge.

Una risposta può creare condizioni che controllano altre risposte. Il risultato è una catena. Questa può anche essere scarsamente organizzata come quando usciamo camminando a caso per strada o conversiamo liberamente con un interlocutore. Un tipo speciale di catena è quella

in cui un comportamento altera la forza di altri comportamenti ed è rinforzato per questo motivo.

SEZIONE III

L'INDIVIDUO COME INSIEME

L' AUTOCONTROLLO

Nell'analisi funzionale è implicito il concetto di controllo. Quando si individua una variabile indipendente che può essere controllata, si è in grado di controllare il comportamento di cui è funzione. Dimostrare la validità di una relazione funzionale attraverso gli effetti di una variabile su un'altra è l'essenza delle scienze sperimentali.

Nelle sezioni successive si analizzerà il controllo esercitato sul comportamento di un individuo da parte di altri individui ed enti governativi e si rifletterà sulle implicazioni pratiche ed etiche nel problema del controllo del comportamento umano. Ma prima è necessario considerare i casi in cui è l'individuo a controllare il suo stesso comportamento. Anche se l'enfasi nell'analisi del comportamento è sul comportamento e non sull'individuo (indicando l'ambiente come variabile di controllo), comunque sono disponibili per l'uomo possibilità di modellare il suo destino. L'uomo è spesso in grado di agire sulle variabili che lo influenzano. Autocontrollo e pensiero creativo differiscono perché nel primo caso l'individuo può identificare il comportamento che deve essere controllato, mentre nel secondo caso no. Si potrebbe semplificare l'analisi considerando solo il caso in cui l'individuo manipola variabili esterne, ma nell'autocontrollo come nel pensiero creativo l'individuo emette comportamenti privati, osservabili solo da lui stesso, che occupano dei passaggi successivi nella catena e che devono essere trattati.

In merito all'autocontrollo si può asserire che un individuo arriva a controllare parti del suo comportamento quando queste sono in conflitto (ad esempio generano un rinforzo positivo e uno negativo). Si è parlato delle situazioni di conflitto in cui un comportamento genera prima un rinforzo positivo e poi uno stimolo avversivo. L'organismo tende in questi casi ad oscillare tra l'emissione della risposta e l'emissione di risposte incompatibili, rinforzate dalla rimozione di predisposizioni emotive ed altri stimoli condizionati avversivi. L'individuo ha un'alternativa al conflitto in questo caso: manipolare le variabili di cui la risposta punita è funzione e quando fa questo con successo, il suo comportamento viene rinforzato. Le conseguenze, positiva e negativa, generano due risposte che interagiscono tra loro in un modo particolare: la risposta di controllo influenza variabili in modo da cambiare la probabilità della risposta controllata. Cambia le variabili di cui essa è funzione.

Skinner presenta una breve panoramica dei diversi modi in cui un comportamento può essere controllato. Di solito quando vogliamo controllare il comportamento ricorriamo ad un controllo fisico, come quando ci mettiamo la mano davanti alla bocca nel momento in cui stiamo per dire qualcosa di spiacevole. Queste risposte di controllo sono rinforzate ed emesse nuovamente in circostanze analoghe, perché riducono lo stimolo avversivo prodotto dalle fasi preliminari del comportamento che si vuole controllare. Allontanarsi da una situazione che stimola comportamenti da controllare è una forma di controllo. Anche il suicidio è una forma di autocontrollo estrema: ovviamente un uomo non si uccide perché così facendo nel passato ha evitato conseguenza spiacevoli; le singole proprietà del comportamento devono essere state rinforzate separatamente.

Un'alternativa è rimuovere la situazione anziché se stessi, come l'atto di lasciare dei soldi a casa prima di uscire per non spenderli tutti: si tratta di una forma di controllo in cui l'individuo rimuove una delle variabili che controllano il comportamento dell'acquisto.

Comportamenti di autocontrollo che si basano sul controllo fisico, non si basano su processi comportamentali. Nel caso invece del comportamento di prendere una medicina in capsule senza gusto per non vomitare la medicina disgustosa, siamo in presenza della rimozione di uno stimolo che elicitava un riflesso. Se giriamo la testa in presenza di uno stimolo che non vogliamo vedere ad esempio per non distrarci, ci troviamo di fronte alla rimozione di uno stimolo discriminativo che evoca un comportamento operante che vogliamo. È il caso dell'evitare tentazioni.

Al contrario possiamo anche presentare degli stimoli che causano risposte che vogliamo emettere (prendere un emetico per vomitare sostanze dannose che abbiamo assunto).

Condizionamento ed estinzione forniscono altri modi per cambiare l'avversività di uno stimolo: se arrossiamo in pubblico, continuiamo a fornirci questo tipo di stimolazione in circostanze più favorevoli (stimoli condizionati senza lo stimolo terminale che evocava risposta avversiva).

Il nostro autore presenta ancora delle brevi riflessioni a proposito dell'autocontrollo in riferimento alla deprivazione e alla sazietà: una persona povera può approfittare di un invito a cena saltando il pranzo, creando così un forte stato di deprivazione. Al contrario quando si è ad esempio invitati ad un cocktail party, beviamo molta acqua prima per creare uno stato di maggiore sazietà. Una variazione di questa pratica è saziare una forma di comportamento, emettendo una forma simile o contraria: alcuni sostengono che l'esercizio fisico abbia molto in comune con l'attività sessuale tanto da produrre una sorta di sazietà trasferita; similmente può creare una deprivazione trasferita il comportamento di alzarsi da tavola quando siamo ancora affamati per tornare a lavorare.

A volte, secondo Skinner noi siamo portati a produrre risposte emotive per scopi di controllo oppure predisposizioni emotive per rispondere più efficacemente ad una situazione: pensiamo rispettivamente a quando ci mordiamo la lingua per non ridere oppure a quando pensiamo ad un episodio di ingiustizia prima di andare a chiedere l'aumento al capo.

Anche "spaventarsi" prima che avvenga l'occasione per emettere un comportamento punito è una forma di autocontrollo (come ripetere un proverbio prima di una certa situazione); in ugual misura possiamo ridurre la forza di una risposta emotiva, ritardandola (ad esempio contare fino a 10 prima di rispondere ad un'offesa).

A detta del nostro autore sono possibili anche ulteriori forme di autocontrollo:

- mettere la sveglia ad una certa ora è creare uno stimolo avversivo da cui la fuga è possibile solo svegliandosi, a maggior ragione se mettiamo la sveglia al centro della stanza.
- Condizionare stimoli avversivi per evitare stimoli dannosi come quando accettiamo le cure contro il fumo.
- Usare risposte verbali che precedono stimoli avversivi (minacce) evocando così comportamenti di evitamento.

Possiamo anche creare stimoli avversivi per controllare il nostro comportamento futuro. Quando prendiamo un accordo, stabiliamo delle contingenze che probabilmente consolideranno il comportamento su cui si è preso accordo e che puniranno comportamenti diversi. Tali contingenze saranno evitate appunto emettendo il comportamento su cui ci si è accordati.

Spesso vengono usate le droghe per alleviare gli effetti di stimoli avversivi, altrimenti difficilmente alterabili. Alla stessa maniera stuzzichini ed afrodisiaci sono usati per aumentare gli effetti di alcuni stati di deprivazione (da cibo e da attività sessuale). Generalmente, inoltre, le risposte emotive tipiche del senso di colpa sono controbilanciate dall'alcool.

Il ruolo del condizionamento operante nell'autocontrollo non è chiaro. In un certo senso moltissimi comportamenti sono rinforzati dall'individuo stesso, vale a dire che è il comportamento dell'individuo a produrre il rinforzo. È qualcosa di più che creare condizioni in cui un certo comportamento è rinforzato: ad esempio associarsi ad un gruppo di bravi ragazzi che rinforzeranno i buoni comportamenti) è semplicemente una catena il cui primo componente (cioè l'associazione con un particolare amico) è forte perché porta al rinforzo del componente successivo che è il buon comportamento.

L'autocontrollo di un comportamento operante significa che l'individuo ha il controllo del rinforzatore, ma non lo rende disponibile a sé stesso finché un particolare comportamento non

è stato emesso. È un processo simile al condizionamento del comportamento di un'altra persona. Bisogna considerare che l'individuo può in ogni momento accedere al rinforzatore, ma non lo fa, se non ad uno specifico punto. Ad esempio, quando ci si impedisce di vedere gli amici fino a quando non si è terminato un particolare lavoro. È possibile che accedere al rinforzatore prima, produca certe conseguenze spiacevoli che sono quindi evitate proprio continuando il lavoro e/o controllando il rinforzatore stesso.

Allo stesso modo nell'auto-estinzione l'individuo agisce spezzando la contingenza tra risposta e rinforzatore, come quando si stacca la TV in modo da rompere il legame tra tasto e accensione. Il medesimo ragionamento può essere fatto per l'autopunizione: è la somministrazione di uno stimolo avversivo dall'individuo contingentemente ad un comportamento emesso.

Skinner afferma: *“una tecnica di autocontrollo [...] è basata sul principio della prepotenza. L'individuo può evitare di impegnarsi in un comportamento che porta alla punizione, impegnandosi energicamente in qualcos'altro”*. L'individuo può evitare un comportamento emettendo energicamente un altro comportamento incompatibile. Lo stesso può avvenire quando l'individuo si induce una predisposizione emotiva diversa per stimolare altri comportamenti.

Tuttavia, elencare le forme di autocontrollo non spiega perché l'individuo le emette. Come possiamo aumentare la probabilità che un individuo emetta forme di autocontrollo? E quindi, quali possono essere le variabili di controllo dell'autocontrollo?

Una risposta è rappresentata dagli schemi di rinforzo: creando specifici schemi di rinforzo (ad esempio che puniscono un comportamento disadattivo come quello di bere alcolici) aumentiamo la probabilità che l'individuo emetta forme di evitamento di tali conseguenze, le quali a volte sono prodotte dalla natura, ma nella maggior parte dei casi dalla comunità. Quindi se si intende aumentare l'autocontrollo di un individuo bisogna modificare le contingenze che agiscono attraverso la comunità. Ciò solleva il problema dell'etica nell'insegnamento. Infatti, l'autocontrollo viene a volte considerato come un'operazione di responsabilità personale, generata da un meccanismo interno, ma in un'analisi scientifica del comportamento il ricorso ad agenti interni è considerato non necessario. È nelle variabili esterne che producono forme di autocontrollo che va cercata la risposta. Ne derivano implicazioni pratiche ancor più importanti. I metodi educativi disponibili finora non sono mai stati efficaci nell'aumentare l'autocontrollo esortando l'individuo ad auto-controllarsi o ad usare la sua forza di volontà. Ma se la scienza del comportamento scopre le variabili di cui questo comportamento è funzione, allora la comunità sarà in grado di fornire le contingenze per mantenere in forza tali comportamenti.

IL PENSIERO

Nelle forme di autocontrollo le linee d'azione sono note e il problema è risolto prima che il controllo sia esercitato. Ci sono esempi del controllo del comportamento i cui risultati non possono essere previsti. Il compito dell'individuo non è soltanto scegliere, ma è risolvere un problema. Esso manipola variabili di cui il proprio comportamento è funzione. Spesso queste variabili sono eventi privati che avvengono nell'organismo.

L'insieme delle azioni che conducono a prendere una decisione è esaminato con esempi di comportamenti pubblici, perché gli eventi privati pongono un problema che sarà trattato più avanti. Il processo è comunque lo stesso, sia che coinvolga eventi pubblici o privati e somiglia per certi aspetti a quello dell'autocontrollo. Anche se processi di condizionamento e variabili emotive hanno un ruolo nella presa di decisioni, è determinante la manipolazione di stimoli che viene praticata dall'individuo. Dato che in un compito di decisione, almeno due corsi d'azione si presentano simultaneamente con una certa forza, la tecnica usata è la ricerca di fonti di forza aggiuntive che nel caso in cui si stimoli il comportamento di un altro individuo sono chiamati *prompts* o *probes*. Decidere, nella definizione data da Skinner, non è l'atto di esecuzione del comportamento scelto, ma il processo preliminare responsabile della scelta. Solitamente la decisione termina quando la annunciamo o quando, prima dell'esecuzione, arriviamo ad un punto quasi irreversibile (ad esempio quando diamo un acconto per prenotare la vacanza). In questo modo creiamo le contingenze che forniscono stimolazione avversiva per comportamenti diversi da quello annunciato.

Nella decisione si manipolano circostanze rilevanti e questo comportamento viene rinforzato in qualche modo: in primis si ottiene l'evitamento dell'indecisione. Quando due possibili corsi d'azione rimangono bilanciati con la stessa forza, l'individuo oscilla tra risposte incomplete e questa situazione può presentare una serie di stimoli avversivi, da cui l'individuo fugge, decidendo. In secondo luogo, analizzare nel dettaglio un corso d'azione aumenta le probabilità di rinforzo scegliendo quella situazione. Skinner afferma a questo proposito: *“la fuga dall'indecisione o il vantaggio netto di una risposta deliberata possono sembrare inadeguati a spiegare l'origine ed il mantenimento del comportamento di decidere. Sono certamente dei rinforzatori difettosi, poiché possono essere lungamente ritardati e la loro connessione con una risposta può risultare poco chiara”*. Skinner però, fa anche notare che lo stesso processo di

decisione è difettoso: non appare negli animali e in alcuni uomini ed in esso intervengono anche rinforzatori speciali forniti dalla comunità.

All'inizio del paragrafo riguardante il comportamento di "richiamare alla mente", viene posta la seguente domanda: "*esistono circostanze in cui un individuo manipola le variabili per influenzare una risposta che non può identificare fino a quando non viene emessa?*". Siamo portati subito a rispondere negativamente, invece è un comportamento che mettiamo in atto costantemente.

Il fatto che non possiamo individuare la risposta non significa che non possiamo manipolare delle variabili che la controllano. Questa tecnica si chiama *self-probe* (si chiamerebbe *self prompt* se potessimo identificare la risposta in anticipo). Se ad esempio dobbiamo richiamare alla mente un nome, usiamo *probes* tematici se rivediamo la conversazione che abbiamo avuto con questa persona o emettiamo qualsiasi altra forma di risposta verbale riguardante questa persona. Usiamo invece *probes* formali se ripetiamo dei modelli di suoni finché alcuni di questi non forniscono alla risposta "nome della persona", la risorsa aggiuntiva di forza necessaria perché la risposta venga emessa. Possiamo anche usare stimolazioni aversive dicendo: "*ti presento il signor ...*", creando una contingenza che produce uno stimolo aversivo che è rimosso solo pronunciando il nome della persona.

Nell'attività di richiamare alla mente un nome ci sono alcune costanti: una risposta esiste e ci sono delle variabili che possono essere modificate per fornire alla risposta una fonte aggiuntiva di forza. Queste sono le caratteristiche dell'attività comunemente chiamata come *problem solving o thinking*. Il processo di richiamare un nome alla mente è solo un aspetto introduttivo di un molto più complesso aspetto del comportamento umano.

Affinché un compito di problem solving possa essere iniziato, è necessario che l'organismo sia in uno stato di deprivazione, che abbia una risposta forte ma non così forte da essere emessa. Non è necessario dimostrare l'esistenza dello stato di motivazione se si può dimostrare che l'individuo emette la risposta appena gli viene fornita l'occasione, ovvero non c'è bisogno di dimostrare che il giocatore di golf è motivato a tirare se appena gli mettono a disposizione una mazza tira immediatamente. La soluzione al problema consiste invece nell'emissione della risposta che rende l'ultima risposta (quella forte) in grado di essere emessa. Un individuo che ha come risposta forte quella di partire in macchina, ha un problema se non trova le chiavi perché senza le chiavi tale risposta non può essere emessa. La soluzione consiste nell'emettere risposte che gli permettano di ritrovare le chiavi, che è una risposta che rende l'ultima risposta (quella forte, ma impossibile all'inizio del problema) in grado di essere emessa. A quel punto il problema è risolto perché la condizione iniziale non esiste più.

Questo tuttavia non spiega come si trova una soluzione. Il comportamento chiamato *problem solving* può essere definito come ogni comportamento che, attraverso la manipolazione di variabili rilevanti, rende la soluzione più probabile. Trovare accidentalmente una soluzione non è *problem solving*. Skinner fa riferimento alla metafora delle statue nella fontana che Cartesio ha usato per spiegare il funzionamento degli organismi viventi. Afferma Cartesio: “*suppongo che il corpo altro non sia se non una statua che Dio forma espressamente per renderla più che possibile a noi somigliante [...] colloca nel suo interno [...] tutte quelle nostre funzioni che si può immaginare procedano dalla materia*”. In questa spiegazione si è verificato probabilmente che:

- era presente una motivazione a spiegare la natura del funzionamento umano.
- La risposta finale non era disponibile (R).
- Le proprietà di stimolo fornite dalle statue nella fontana (R-1) sono state per induzione estese agli organismi viventi.
- È possibile che Cartesio non fosse al momento attivamente impegnato nella ricerca di una spiegazione al funzionamento umano e che per caso le statue abbiano fornito una fonte di stimolo estesa agli organismi viventi.

Per la stessa ragione, il processo di prove ed errori non è per definizione un processo di *problem solving*. Al momento una o più risposte sono forti date alcune circostanze rilevanti. Alcune proprietà di queste circostanze controllano alcuni comportamenti che nel passato (in presenza di tali proprietà) sono stati efficaci per risolvere il problema e alcuni particolari comportamenti emergono per induzione di stimolo, ma questo è un processo che non ha bisogno di ulteriori spiegazioni. In ugual maniera un'esplorazione casuale non è una forma di *problem solving*.

Viceversa, lo è fare un'indagine accurata del problema: prendere informazioni aggiuntive, combinarle insieme, è un modo di colpire stimoli che possono controllare la soluzione.

Il gioco degli anagrammi richiede ad esempio *problem solving*, in quanto la condizione rilevante è una successione di lettere da ricombinare e la risposta finale è una parola esistente nel vocabolario. L'anagrammista esperto impara tecniche per manipolare le lettere in modo efficiente (mette la q e la u insieme, passa in rassegna una serie di combinazioni di lettere tipo sh, sl, sp ecc ...).

Risolvere un problema significa sistemare le risposte in una forma sillogistica: il sillogismo logico è un modo per manipolare stimoli. Il logico possiede un repertorio verbale per cui alcune conclusioni possono essere fatte a condizione che siano create alcune premesse. Tutto ciò potrebbe risolversi in un procedimento puramente meccanico, mentre il *problem solving* utilizza delle procedure per spingere l'emergere di una nuova risposta che ha altre fonti di forza.

Il *self probe* è un'altra tecnica usata come forma di *problem solving*. Skinner afferma che: *“la ripetizione è naturalmente utile, nell'aumentare l'effetto delle tecniche più specifiche, come quando esaminiamo ripetutamente il materiale pertinente o riesaminiamo un problema più e più volte”*. Dunque, possono essere dati *probes* tematici ripetendo il problema più volte, mentre l'effetto di *probes* formali può essere in atto quando una persona cerca di pensare in un ambiente rumoroso (perché pensa meglio). In questa situazione i suoni nello sfondo o altri stimoli possono fornire fonti di forza aggiuntive che rendono la soluzione più probabile. La persona che “sa come pensare” mostra alcune strategie: manipola i suoi livelli di deprivazione per generare interessi, organizza un preciso programma di sonno e riposo, può creare contingenze aversive per mantenere il suo comportamento ad un ritmo efficiente. Risolvere un problema può anche consistere nel rimuovere risposte che ostacolano l'emissione della soluzione.

La difficoltà del problema è il grado di disponibilità della risposta chiamata soluzione. Dice il nostro autore: *“il risultato della soluzione di un problema è la comparsa della soluzione sotto forma di risposta. La risposta altera la situazione in modo che il problema scompaia. La relazione tra il comportamento preliminare e l'apparizione della soluzione è semplicemente la relazione tra la manipolazione delle variabili e l'emissione di una risposta”*.

Dare una spiegazione del *problem solving* con un'analisi funzionale del comportamento del *problem solving*, ovvero emettere una risposta che rende possibile la risposta ultima, che riduce lo stato di deprivazione iniziale, rende inutili e supera una serie di spiegazioni non scientifiche. Viene meno dunque il problema del cercare dove risiedono le soluzioni prima di venir fuori, in quanto definisce la soluzione come una risposta al pari di ogni altra risposta di ogni altro organismo. Accade a volte che una persona smetta di cercare una soluzione e che dopo tempo la soluzione compaia magicamente. Non è la soluzione a comparire, sono alcune variabili a cambiare. Variabili che rendevano inaccessibile la soluzione possono indebolirsi, variabili che la controllano possono emergere. Questa spiegazione è applicabile al processo inconscio di ricerca della soluzione e dismette l'esistenza dell'inconscio come spiegazione di questo fenomeno.

Secondo Skinner non è solo nel *problem solving* che si può avere improvvisamente un'idea, nel senso di emettere una risposta che rappresenti una soluzione: in una metafora la risposta è controllata da uno stimolo che condivide solo tenui proprietà con lo stimolo originariamente in controllo. Uno scrittore che usa una metafora non ha la metafora nascosta dentro di sé, ma è la risposta chiamata metafora che è emessa perché controllata da una condizione rilevante, descritta come sopra. Una persona può produrre una metafora, quindi emettere una risposta

sotto il controllo di un diverso stimolo, ma anche “vedere” la metafora di un altro quando la capisce (quando cioè identifica le proprietà in comune tra lo stimolo che controlla la metafora e lo stimolo originariamente in controllo.)

A volte gli individui manipolano la natura per “farsi venire idee”. È da ricordare la spiegazione del gioco simbolico. Un bambino gioca a badminton con una palla e un cono, mette la palla nell'estremità del cono e a un certo punto inizia a leccare la palla e a parlare dell'oggetto come se fosse un gelato. Non c'è nulla di misterioso in questo processo, perché risposte manipolative e verbali appropriate ad un gelato sono state controllate da proprietà geometriche simili possedute dal set di badminton. Una semplice manipolazione della natura genera un nuovo modello di stimoli a cui il bambino risponde attraverso un'induzione di stimolo con risposte in forza ad un bambino della sua età.

Il capitolo si conclude con una riflessione sull'originalità di un'idea: ci si chiede se un'idea può mai essere considerata originale, nuova. Una risposta emessa in occasione di una nuova circostanza è già stata emessa in una circostanza simile. Un'idea che può essere ritenuta originale è una risposta emessa manipolando variabili non secondo una routine rigida (come nelle formule matematiche) e in cui la risposta ha fonti di forza aggiuntive.

GLI EVENTI PRIVATI NELLA SCIENZA NATURALE

Quando si afferma che il comportamento è controllato dall'ambiente, si intende per ambiente l'insieme di ogni stimolo in grado di colpire l'uomo. Ma parte dell'universo è racchiuso sotto la pelle degli individui. Ne deriva che ci sono alcune variabili indipendenti in grado di essere collegate al comportamento in un modo unico. Ad esempio, un individuo risponde al proprio dente infiammato in un modo unico e diverso da quello di ogni altro individuo. Questo perché nessun altro può stabilire quel tipo di contatto con lo stesso dente.

Deprivazione ed agitazione emozionale sono in grado di influenzare l'individuo in modo unicamente accessibile all'individuo stesso. Ne deriva che una piccola parte dell'universo, per ogni individuo, è privata. Se tali variabili non sono accessibili ad altri, cosa diventa l'analisi funzionale? Come possono essere trattate queste variabili?

Il problema non è dei più semplici ed è affrontato da secoli senza aver prodotto come risultato un'unica risposta. Lo scienziato umile afferma che sta descrivendo solo metà dell'universo, essendo l'altra metà nel campo della "coscienza", per cui è necessario un metodo di ricerca ed indagine separato. Questa affermazione rappresenta un ostacolo per arrivare ad una concezione unificata della natura. Il contributo che la scienza del comportamento può dare a questa controversia è forse uno dei più importanti nelle sue possibili applicazioni teoriche.

Skinner prende in esame le possibili risposte verbali ad eventi privati. La risposta verbale "rosso" è stabilita come operante discriminativo da una comunità che rinforza la risposta quando è emessa in presenza di un oggetto rosso e non la rinforza in presenza di oggetti di colori diversi. Nel caso del colore rosso è facile che ci sia accordo tra l'individuo e la comunità. Una difficoltà sorgerebbe se o l'individuo o la comunità non percepissero i colori.

Nel caso in cui una risposta verbale è basata su un evento privato, che per definizione è uno stimolo non accessibile ad entrambe le parti, come può la comunità rinforzare la frase "ho mal di denti" per portare questa risposta sotto il controllo di un'appropriata stimolazione?

La comunità verbale può basarsi sull'accompagnamento pubblico dell'evento privato. Ad esempio, può stabilire una risposta appropriata al mal di denti, rinforzandola in presenza di comportamenti pubblici quali quello di toccarsi la gengiva. Una seconda possibilità è quella di trasferire risposte acquisite in presenza di eventi pubblici ad eventi privati, sulla base di proprietà comuni. La psicologia introspettiva incontra difficoltà quando cerca di stabilire

risposte comuni a stimoli privati. Un ricercatore può manipolare la tonalità o altri parametri di una luce per stabilire risposte comuni, ma il problema diventa molto più complicato quando ad esempio si cerca di stabilire risposte verbali comuni alle emozioni. Salvo che non si riesca a manipolare le emozioni in modo controllato, lo psicologo dovrà sempre ripiegare su accompagnamenti (appoggi) pubblici imperfetti. Nella vita di tutti i giorni, anche l'uomo comune soffre dell'impossibilità di basarsi su descrizioni attendibili di eventi privati. Una serie di variabili agisce diminuendo il controllo dello stimolo sulle risposte e la comunità non ha potere spesso per evitare queste distorsioni. La persona che si congeda riferendo mal di testa non può essere messa in dubbio oltre un certo limite.

Alcune caratteristiche dell'ambiente rimangono indistinte finché l'organismo non è "forzato" a distinguerle. I colori ad esempio: ogni individuo è condizionato ad emettere risposte verbali discriminative in presenza di colori diversi, ma fino a quando questo condizionamento non avviene, l'individuo non risponde diversamente a colori diversi. Esperimenti condotti con organismi allevati nell'oscurità hanno dimostrato che comportamenti discriminativi aspettano le contingenze che forzano tale discriminazione. Lo stesso avviene per gli eventi privati. Paradossalmente è la comunità che insegna all'individuo a conoscere sé stesso.

"È consuetudine distinguere tra due tipi di stimolazione interna", afferma Skinner. Convenzionalmente si definiscono come *interoceptive* gli stimoli che arrivano dall'apparato digerente, respiratorio e dal sistema circolatorio e come *proprioceptive* le stimolazioni che derivano dalla posizione del proprio corpo nello spazio e dalla posizione di alcune parti del corpo rispetto ad altre. Queste ultime spesso si combinano con stimolazioni *exteroceptive*, che derivano dall'ambiente circostante, come quando ad esempio facciamo scivolare la mano su una superficie e la descriviamo come liscia.

La questione degli accompagnamenti pubblici ad eventi privati è cruciale. La descrizione del proprio comportamento spesso dipende da eventi privati. Quando diciamo che stavamo per chiamare qualcuno, questo può non avere un accompagnamento pubblico che possa essere usato dalla comunità per stabilire tale risposta. Allora come può la comunità stabilire operanti verbali discriminati in risposta ad eventi privati? Una possibile spiegazione è che tali risposte sono prima stabilite quando l'individuo sta producendo un comportamento pubblico. Con il tempo, gli eventi privati associati guadagnano lo stesso controllo. Quindi la risposta "sto per andare a casa" equivale a "sto osservando degli eventi che caratteristicamente precedono il comportamento di andare a casa".

Un'altra possibilità è quella che l'individuo elenchi (per descrivere il comportamento non emesso) una serie di variabili che metterebbero un osservatore indipendente in grado di

descrivere lo stesso comportamento se tale storia gli fosse accessibile. Spesso la domanda “perché hai fatto questo?” è importante per la comunità perché stabilisce un set di risposte verbali che dipendono non più dall’evento privato, ma da variabili dell’ambiente di cui il comportamento è funzione o che addirittura descrivono la relazione funzionale. Di frequente siamo abili nel descrivere condizioni emotive, condizioni di deprivazione, particolari situazioni di stimolazione o contingenze di rinforzo di cui il comportamento è funzione.

Un’altra fonte di stimolazione a cui l’individuo può rispondere per descrivere un evento privato che non ha paralleli tra altre forme di stimolazione privata è una forma ridotta del comportamento, non osservabile, spesso definito come nascosto. Non è possibile per ogni comportamento essere emesso in scala ridotta fino a diventare coperto. Il comportamento verbale invece spesso viene emesso in forma coperta. Colui che parla è anche ascoltatore, quindi il comportamento verbale emesso in forma coperta continua ad essere rinforzato. Quando descriviamo iniziando con “Mi sono detto ...”, il comportamento verbale “Mi sono detto” probabilmente è sotto il controllo di stimoli simili a quelli che controllano la risposta “Ho detto a lui”.

In merito alle risposte al proprio comportamento discriminativo, quando una persona afferma “c’è l’arcobaleno in cielo” gli stimoli di controllo della sua risposta sono abbastanza chiari alla comunità e può anche essere ricostruita la storia di condizionamento che ha stabilito una tale risposta. Ma quando una persona dice “io vedo l’arcobaleno in cielo” sta aggiungendo altre informazioni su eventi che non sono accessibili alla comunità. Per stabilire una risposta di questo tipo la comunità deve innanzitutto avere l’evidenza di un comportamento discriminativo. Ad esempio, deve essere sicura che i recettori di un organismo siano effettivamente stimolati da una determinata fonte di stimolo (es. occhi puntati sul cane) per dire al bambino “tu vedi un cane”. Ma non sempre questo è possibile. Non è possibile essere sicuri che una persona stia ad esempio ascoltando un oboe durante un concerto. Per fare questo la comunità ha bisogno di ulteriori evidenze che una discriminazione viene fatta dall’organismo. “Senti l’oboe”? “SI” “Come fa”? Solo se informazioni collaterali sono date correttamente, la risposta SI viene rinforzata.

Quindi un repertorio verbale che descrive il comportamento discriminativo di un individuo è stabilito inizialmente quando esistono riferimenti esterni che il comportamento avviene, piuttosto che solo quando uno stimolo è ricevuto (cioè quando un bambino è visto mentre guarda il cane, allora la comunità può stabilire la risposta “VEDO” che è una descrizione di un comportamento discriminativo).

La risposta “vedo l’arcobaleno” non equivale a “c’è l’arcobaleno”. Se lo fosse, l’arcobaleno in cielo dovrebbe spiegare entrambe le forme. Invece la risposta “Vedo” è la descrizione della risposta di vedere. Quando l’arcobaleno è effettivamente in cielo, questa distinzione potrebbe non avere importanza.

Tuttavia, un resoconto del comportamento è particolarmente difficile quando in presenza di una risposta che inizia con “vedo, sento ecc” lo stimolo che convenzionalmente controlla quella risposta non è presente. Esistono due possibili spiegazioni del perché questo avviene che corrispondono alla distinzione tra condizionamento rispondente ed operante.

Una persona può vedere oggetti che non sono presenti nel modello del condizionamento rispondente. Una persona può vedere x anche quando x è assente, ma è presente uno stimolo con cui x è stato associato nel passato. Nella formula pavloviana si sostituisce il termine vedere con salivare. Quando una persona riporta che una campana gli fa vedere il cibo (o gli ricorda il cibo) sta descrivendo una risposta emessa solitamente in presenza di un altro stimolo, il cibo. La funzione di uno stimolo è stata assunta da un altro stimolo, che può controllare la risposta di salivare (come il cibo), ma anche di vedere il cibo (come il cibo).

Alcune volte vediamo oggetti, pur essendo stati stimolati da variazioni degli stimoli che controllano la risposta. Ad esempio, vediamo di sfuggita un uccello familiare e lo riconosciamo, ma non riconosciamo un uccello non familiare. In questo caso lo stimolo condizionato combina i suoi effetti con lo stimolo incondizionato. La visione condizionata controllata da alcune frammentarie proprietà dell’oggetto visto di sfuggita si combina con l’effetto fornito dallo stimolo incondizionato. Una descrizione poetica del suono del mare è particolarmente efficace se la si legge al mare (stimolo condizionato ed incondizionato, ovvero verbale e non verbale combinano la propria azione per controllare una risposta molto forte.) Se ad un giocatore di carte si mostra un asso di cuori nero per una frazione di secondo è probabile che lo veda rosso. Le frammentarie proprietà che stimolano i recettori controllano una visione condizionata i cui effetti sovrastano quelli dello stimolo incondizionato e al contrario svaniscono se l’esposizione diventa più prolungata. Sulla base di questa visione dunque un individuo tende a vedere il mondo in base alla propria storia. Questo è così vero che è stato necessario creare le teorie delle percezioni per spiegare questo fenomeno. La risposta “vedo un arcobaleno”, non è quindi equivalente alla risposta “c’è un arcobaleno”: se così fosse un singolo stimolo discriminativo (l’arcobaleno), rappresenterebbe entrambe le forme. Invece “vedo un arcobaleno” è una descrizione della risposta di vedere l’arcobaleno. Ovviamente quando l’arcobaleno è effettivamente presente, la distinzione tra le due forme di risposta può essere di poco conto.

La visione condizionata ha delle importanze pratiche: un uomo che può essere rinforzato dalle bellezze della natura è anche rinforzato da stimoli che controllano la risposta tipica alle bellezze della natura. Lo scrittore e l'artista in generale ne sono più consapevoli. Più avanti si vedrà in che modo sono stabilite risposte relative alla visione condizionata e risposte di conoscenza di sé dal punto di vista della cultura.

Per quel che concerne invece la visione operante, osserviamo che se una persona è rinforzata quando trova un quadrifoglio, avrà una maggiore tendenza a cercare quadrifogli, guardando attentamente nell'erba. Alcuni modelli visivi simili (un trifoglio) potrebbero evocare la risposta di "vedere" un quadrifoglio. Se il rinforzo è abbastanza efficace, l'individuo potrebbe vedere il quadrifoglio anche in presenza di modelli visivi meno simili (stoffa, altro), in un ambiente buio o quando ha gli occhi chiusi. Se questo individuo ha un repertorio verbale abbastanza sviluppato potrebbe descrivere questa sua risposta dicendo che i quadrifogli gli tornano in mente o che sta pensando al quadrifoglio. Così come un individuo con la passione per i cani vede molti cani al giorno, va in posti in cui ci sono cani, ha poster di cani, libri di cani... Quando sente storie di cani o vede accessori per cani riesce a "vedere" i cani cioè riesce a comporre gli stimoli che controllano la risposta del vedere i cani. In assenza anche di questo spesso pensa ai cani, sogna cani ecc... A differenza del condizionamento rispondente, questo non dipende dall'associazione dei cani con stimoli che condizioneranno la risposta, ma dipende dal rinforzo e dalla deprivazione.

Se una persona è affamata, ha una condizione che rinforza i comportamenti che hanno portato al cibo nel passato. Non solo, rinforza anche comportamenti che producono stimoli collegati al cibo (es. parla di cibo, sfoglia riviste di ricette, pensa al cibo). Il fatto che questo comportamento dipenda dalla deprivazione è dimostrato dal fatto che se l'individuo viene saziato, questi comportamenti scompaiono.

La visione operante ha i suoi vantaggi: permette di produrre uno stimolo che condivide proprietà con lo stimolo di cui l'organismo è deprivato, quando l'accesso allo stimolo finale è impossibile o verrebbe punito. Tuttavia, non riduce il livello di deprivazione. Spesso si definisce un rinforzo quando riduce uno stato di deprivazione, ma questo non è corretto. Indica solo che uno stimolo è rinforzante per una determinata specie. Ma nella storia del singolo individuo, altri stimoli possono essere condizionati come rinforzatori, anche non riducendo uno stato di deprivazione.

Un altro vantaggio della visione operante dal punto di vista privato, è quello di produrre degli stimoli discriminativi che permettono un ulteriore comportamento privato o pubblico

(risolvere problemi ad esempio con figure geometriche senza avere a disposizione le figure geometriche).

Anche il tipo di evento privato preferito è un aspetto su cui soffermarsi. Il poeta può prima sentire, o leggere in sogno il poema o emettere movimenti sub-vocali prima di scrivere il poema. In presenza di stimoli che agiscono come fonti di forza aggiuntive sono presenti eventi privati che mediano la risposta.

Risposte discriminative private sono anche rinforzate dai loro effetti sull'autocontrollo. Si può generare una risposta emotiva raccontando un evento che l'ha generata o semplicemente pensandoci.

Si può generare una stimolazione avversiva semplicemente pensando ad una punizione.

Successivamente viene affrontato il problema del comportamento verbale che descrive la risposta discriminata di vedere X. Skinner asserisce che: *“La risposta verbale che descrive la risposta discriminata non è inevitabile, ma ogni volta che si verifica, possono essere considerate le stesse variabili”*. Un organismo apprende tale risposta verbale non solo in presenza di X, ma quando la comunità stabilisce una risposta discriminata a X. Una simile risposta può avvenire anche in assenza di X per condizionamento rispondente o operante. Quando la risposta avviene, si assume che tali variabili siano attive. Questa spiegazione non modifica l'inaccessibilità dell'evento privato, ma porta il comportamento che lo descrive sotto una sorta di controllo operante.

Ci sono molti modi in cui un oggetto può stimolare l'organismo: la pioggia può essere vista, ascoltata, sentita sul viso. Ma che forma di stimolazione è la pioggia? In altri termini, atteso che la pioggia può, al pari di ogni altro stimolo, stimolare l'organismo in molti modi diversi, la pioggia che forma di energia è? Dipende dalle caratteristiche dell'organismo e dalla sua capacità di essere stimolato da differenti forme di energia. La pioggia è qualcosa da cui si può scappare o che si può contenere tra le mani per bere ad esempio. Molte risposte verbali e non, possono essere sotto il controllo di una determinata forma di stimolazione. Ad eccezione di una risposta verbale astratta, “conoscere la pioggia” non rappresenta nessun comportamento. Alcune proprietà di una classe di stimoli controllano anche solo un'unica istanza di risposta. Pertanto, tali proprietà possono essere svelate unicamente tramite lo studio e l'investigazione sistematica di tutte le istanze. La gran parte delle risposte sembra essere gestita o gestire singole dimensioni che derivano dagli stimoli del mondo fisico.

Vi sono diverse interpretazioni inconsistenti del processo di astrazione. Da una parte un evento è visto come esperienza immediata mentre l'astrazione costruisce un mondo fisico di cui non si ha mai contatto diretto. Dall'altra parte, il singolo evento è visto come un momentaneo contatto

con la realtà senza processo di analisi mentre la conoscenza sistematica è identificata con l'esperienza.

Il nostro autore riporta delle obiezioni alla visione tradizionale per cui il paradigma del condizionamento classico è criticato perché nella sua definizione di riflesso esclude processi mentali che mediano la risposta di salivazione. Il riflesso esclude che l'uomo salivi perché stia pensando al cibo. Ma, ammesso che l'uomo pensi al cibo (nel modo in cui pensare è stato qui definito), non è stato dimostrato che il pensare al pranzo porterà alla salivazione indipendentemente da qualsiasi evento precedente come spiegato attraverso l'effetto della visione condizionata.

Il paragrafo si conclude affermando che non è possibile stabilire una risposta discriminata per un evento completamente privato, senza accompagnamenti pubblici: *“Un mondo di esperienza che è per definizione, accessibile solo all'individuo, completamente senza appoggio pubblico, non potrebbe mai diventare l'occasione discriminante per la conoscenza di sé”*.

Anche se molti psicologi usano sé stessi come soggetti, sottoponendo alcuni comportamenti ad un disegno sperimentale, questo non è possibile con gli eventi privati, perché per inserirli in un'analisi funzionale, bisogna avere delle informazioni indipendenti sugli stessi, oltre alla risposta dell'individuo all'evento privato, che forse è una risposta alla risposta all'evento privato.

Le conclusioni provenienti da un'analisi funzionale del comportamento devono essere distinte da due altri tipi di studi all'interno delle scienze naturali. Uno è lo studio della fisiologia dei recettori del sistema nervoso, l'altro è l'analisi operativa dei dati provenienti da sensazione e percezione. Concetti come “sensazione” o “immagine” sono stati creati per rappresentare il modello ambientale all'interno dell'organismo e quindi per cercare di colmare il divario tra l'osservatore e il conosciuto. Lo studio degli eventi mentali rientra nell'ambito della fisica e della psicofisiologia. La controparte moderna è lo studio dell'azione dei recettori, del sistema nervoso centrale e periferico. L'immagine dell'arcobaleno arriva sulla superficie esterna dell'occhio, quindi sulla retina, poi nel tratto ottico e infine su alcune parti del cervello, possibilmente con la minima distorsione possibile. L'organismo sperimenta direttamente le caratteristiche principali dell'arcobaleno. È allettante supporre che ad un certo punto (presumibilmente il punto finale) il modello nel cervello sia la sensazione o l'immagine. Ma “vedere” è una risposta ad uno stimolo piuttosto che una semplice registrazione simile ad una telecamera. È di poco conto se l'individuo vede l'arcobaleno reale o la sensazione di un arcobaleno. Ad un certo punto deve vedere, e questo significa qualcosa di più che registrare. Oltre al meccanismo d'azione dei recettori, la fisiologia della sensazione si occupa della

questione di ciò che viene visto. Se assumiamo che l'arcobaleno (sia come evento oggettivo nell'ambiente, sia come modello corrispondente all'interno dell'organismo) non è ciò "che viene visto", ma semplicemente la variabile più comune che controlla il comportamento di vedere, siamo molto meno sorpresi quando il comportamento occorre come funzione di altre variabili. Lungi dall'evitare la tradizionale distinzione tra mente e materia oppure tra esperienza e realtà, si presuppone, di solito, che il mondo soggettivo non sia alla portata della scienza. Sulla base di questo presupposto l'unica attività propria di una scienza resta quella di esaminare gli eventi pubblici che possono essere studiati in luogo di quelli privati.

Skinner parte da una posizione diversa: bisogna continuare ad occuparsi degli eventi privati, ma utilizzando un report verbale di tali eventi come fonte di informazione su di essi.

In seguito, egli presenta un'altra analisi per affrontare il problema compatibilmente con i principi della scienza naturale. La linea di demarcazione tra pubblico e privato non è fissa. Ogni scoperta di una nuova tecnica per rendere pubblici gli eventi precedentemente considerati privati sposta la linea di confine tra i due ambiti. Un comportamento, anche di entità tale da non essere normalmente osservato, può essere amplificato. Il comportamento verbale nascosto può essere rilevato in leggeri movimenti dell'apparato vocale. Le persone sordomute che comunicano con le dita emettono leggeri movimenti nascosti con esse e tali movimenti possono essere opportunamente amplificati. Non vi è alcun motivo per cui il comportamento nascosto non possa essere amplificato in modo tale che l'individuo stesso possa utilizzare le informazioni aggiuntive, ad esempio nel pensiero creativo. Pertanto il problema della privacy può essere eventualmente risolto con progressi della tecnica. Come l'organismo reagirà a questi eventi rimarrà una domanda importante anche se un giorno gli eventi potrebbero essere accessibili a tutti.

IL SÈ

Il capitolo si apre con una domanda: *“Cosa si intende per sé nell’autocontrollo?”*, vale a dire quando si parla di autocontrollo, chi controlla chi? L’Io, il Sé è spesso usato come un’ipotetica causa dell’azione. Quanto più a lungo variabili esterne responsabili di un fenomeno sono ignorate o non scoperte, tanto più si ricorre alla creazione di un agente interno. I precursori delle scienze fisiche hanno adottato la stessa pratica, quando hanno affermato che il vento era soffiato da Eolo e che la pioggia era mandata giù da Giove Pluvio. Questa pratica diminuisce l’ansia dello scienziato per i fenomeni non spiegati ed è rinforzata per questi effetti.

Si ipotizza l’esistenza di più Sé o personalità multiple per spiegare differenze nei comportamenti. Freud ipotizzava l’esistenza delle strutture chiamate *Es/Io/Super-Io*. L’Es è il Sé che risponde a stati di privazione per stimoli incondizionati, Il Super-Io è la struttura il cui comportamento serve a controllare Es ed è l’insieme dei comportamenti di autocontrollo acquisiti in gruppo. L’Io serve a creare un compromesso tra i due e a gestire le richieste dell’ambiente. Anche se si può obiettare l’ipotesi dell’esistenza di organismi interni, i comportamenti che essi descrivono sono rappresentati correttamente. Quindi se non accettiamo i tre sé, qual è il modo alternativo di trattare i dati?

Nella scienza se si vogliono dismettere spiegazioni non scientifiche è necessario esaminare i fatti che esse spiegano, proponendo variabili accettabili e spiegandole dal punto di vista scientifico. I Sé di Freud sembrano essere dei dispositivi che unificano o raggruppano un sistema di risposte unificato e non funzionale. Nel gestire i dati, dobbiamo spiegare la loro unitarietà e le relazioni tra sistemi diversi.

L’Io si può riferire ad una modalità di azione non comune. Può raggruppare risposte topograficamente simili (cioè simili nella forma), quando si dice che uno è più bravo come scrittore che come musicista.

Può raggruppare risposte funzionalmente equivalenti, ovvero risposte organizzate intorno allo stesso stimolo discriminativo. Risposte che producono rinforzo nella situazione A sono raggruppabili in un gruppo opposto alle risposte che producono rinforzo nella situazione B. Risposte che producono lo stesso rinforzo possono anche costituire un sistema funzionale, in cui la variabile principale è la privazione.

“Anche le variabili emotive creano personalità”, dice Skinner. In circostanze appropriate il timido può diventare coraggioso o il paziente può diventare iracundo. Anche gli effetti delle droghe possono creare personalità. È facile sovrastimare l'unitarietà di tali gruppi di risposte ed aspettarsi poi consistenza ed invariabilità. La personificazione poi non aiuta a resistere a questa tentazione.

L'alternativa ai Sé è descrivere covariazioni dimostrate nella forza delle risposte. Sistemi di risposte sono in relazione tra loro analogamente a come sono in relazione tra loro singole risposte. Ad esempio, due sistemi possono essere incompatibili. Se le variabili che li controllano non sono contemporaneamente presenti, allora non si pone nessun problema: la persona devota che va a messa la domenica può trasformarsi nello spietato uomo d'affari del lunedì. Questi sistemi di risposta sono tra loro incoerenti tanto quanto lo sono gli ambienti che lo portano a messa la domenica e al lavoro il lunedì. Il problema non è l'individuo. Quando i due sistemi di variabili si presentano in concomitanza, allora sorgono problemi. Ad esempio, se un individuo mostra sistemi di risposta completamente diversi quando è in famiglia e con amici, questo può generare problemi quando famiglia e amici sono presenti entrambi nello stesso momento.

I sistemi di risposte hanno anche relazioni tra loro del tipo descritto nel quindicesimo e sedicesimo capitolo. Quindi un sistema può controllare l'altro (allora li chiamiamo Super Io ed Es) o più sistemi possono essere coinvolti in processi quali prendere una decisione, risolvere un problema o fare arte.

Una relazione importante tra diversi Sé è la *self knowledge* descritta nel precedente capitolo: essa dipende da un particolare tipo di rinforzo differenziale. Quasi in tutte le comunità, l'individuo è forzato a rispondere al proprio comportamento manifesto, ad esempio quando gli viene chiesto “cosa hai fatto?” o “perché?”. All'estremo opposto c'è la comunità che stabilisce risposte discriminate dell'individuo al suo comportamento nascosto. Ad esempio, nella psicoterapia gli individui diventano spesso molto abili in questo. Quando la comunità stabilisce questo tipo di risposte, l'individuo è uno specialista addestrato da uno specifico set di contingenze. Nella descrizione del proprio comportamento coperto il Sé funziona in modo concorrente al sistema di risposte che sta descrivendo. È importante chiedersi quanto i Sé generati da diversi sistemi di contingenze si conoscano l'un l'altro. Tornando allo schema freudiano, quanto il Super-Io conosca l'Es oppure, in altri termini, quanto il sistema di risposte che costituiscono il Super-Io risponda al sistema di risposte dell'Es. Questa risposta è stabilita da contingenze di rinforzo che rinforzano quando il Super-Io risponde a comportamenti

raggruppati nell'Es. Ma questo non corrisponde al comportamento di conoscere i comportamenti dell'Es, significa solo rispondergli.

Uno dei fatti più eclatanti della conoscenza di sé, è che essa può mancare. Un individuo può non sapere che ha fatto qualcosa, che sta facendo qualcosa o che sta per fare qualcosa. Un individuo può anche non sapere quali sono le variabili che controllano un suo comportamento. Ad esempio, nel Verbal Summator un individuo è sicuro di ripetere delle parole che ha appena sentito, invece sta rispondendo a variabili che risiedono altrove nel suo ambiente e nella sua storia. I test proiettivi sono usati proprio perché rivelano l'esistenza di variabili che l'individuo non sa riconoscere. Questi sono fenomeni visti con sorpresa. Forse però dovremmo essere sorpresi di vedere che invece la conoscenza di sé avviene: si tratta di un repertorio particolare. Il fatto cruciale non è se un individuo fallisce nel riportare un comportamento, ma se a quell'individuo è stato insegnato ad osservarlo.

Ci sono anche casi in cui sono presenti le contingenze di rinforzo per descrivere il comportamento di una persona, ma l'individuo non è comunque in grado di farlo, per vari motivi:

- Il comportamento da descrivere ha prodotto una stimolazione insufficiente o inadeguata (es. un movimento facciale minimo).
- Il principio della prepotenza: ad esempio nel mezzo di una battaglia l'individuo può non avere tempo per osservare il suo comportamento poiché ci sono molte risposte in conflitto con la risposta discriminante.
- Alcune condizioni particolari di sazietà o il sonno possono spiegare il fatto che un individuo emetta un comportamento che poi non sarà in grado di descrivere, così come si verifica in presenza di droghe e alcool.

Un'altra spiegazione è che un individuo non può descrivere un comportamento emesso in una fase in cui non aveva l'abilità di descrivere comportamenti. Ad esempio, nessuno può descrivere comportamenti emessi nell'infanzia: un bambino piccolo non ha ancora un repertorio verbale sviluppato al punto da poter descrivere il suo comportamento. Pertanto, non sarà in grado di farlo anni dopo.

In precedenza, abbiamo visto come la punizione condiziona come stimoli avversivi condizionati gli stimoli prodotti dal comportamento punito. Come effetto della punizione, non solo l'organismo emette comportamenti diversi da quello punito, ma può anche emettere comportamenti diversi dal pensare al comportamento punito, fino al punto di negare di aver compiuto il comportamento, nonostante la prova del contrario. Questo viene comunemente chiamato repressione (Freud). Non è solo la conoscenza di una forma di un comportamento ad

essere repressa. In alcuni casi l'oggetto è una relazione di controllo. Skinner riporta l'esempio del Verbal Summator: alcuni individui riportano parole blasfeme. Lo fanno quando gli viene detto che ascolteranno delle parole e che dovranno ripeterle. Nessuna forma di punizione è segnalata. Le risposte dell'individuo sono di una forma e in una relazione di controllo in cui la punizione non è contingente.

Quando viene detto loro che i suoni erano indistinti e che non hanno "sentito" tali parole, le loro risposte entrano in una relazione di controllo in cui la forma è punita. Dopo aver appreso questa informazione, quello che molti individui mostrano è rifiutare il fatto che le parole ascoltate non fossero quelle da loro riprodotte. In altri termini rifiutano una relazione di controllo tra la loro risposta e le variabili per essa responsabili. Questa variazione della repressione è chiamata razionalizzazione (Freud).

Il report contrario di una relazione funzionale può essere represso, descrivendo una relazione funzionale fittizia. Il nostro autore fa notare che mentre colpire un bambino è un comportamento con una forma che viene punita dalla società, descrivere che si è picchiato un bambino in virtù di presunti benefici per il suo apprendimento di comportamenti richiesti dalla società, permette di evitare tale punizione. Espressioni quali "per il suo bene" o "prima lo sa e meglio è" descrivono relazioni funzionali fittizie che evitano la punizione generata da stimoli avversivi condizionati. Non è la risposta aggressiva ad essere repressa, ma la risposta di conoscere la tendenza aggressiva.

Si è descritto nei capitoli precedenti come un gruppo di risposte che producono la stessa conseguenza non deve avere necessariamente la stessa conseguenza avversiva (se una di quelle risposte è stata punita) e che per il principio della somma, la risposta che produce la conseguenza meno avversiva viene emessa. In altri termini le proprietà di una risposta che genera rinforzo non devono coincidere con le proprietà di una risposta che genera punizione. Quindi la punizione può favorire l'emergere di risposte della stessa classe che evitano punizione e producono rinforzo. Ad esempio, in certe culture guardare l'immagine di una figura nuda è un comportamento che viene punito. Ma guardare un nudo in un museo è una risposta con proprietà simili che non è punita.

Un simbolo (termine usato da Freud nell'analisi del sogno e dell'arte) è un modello visivo o temporale che è rinforzante perché condivide proprietà con un altro pattern, ma evita la punizione per via delle sue differenze. Ad esempio, una composizione musicale simbolizza un comportamento sessuale se è rinforzante in virtù delle similarità nel pattern temporale, ma emessa in luogo del comportamento sessuale, ne permette di evitare la punizione. Il principale reame dei simboli è il sogno. Questo è una specie di evento privato molto difficile da studiare e

che perciò è oggetto di una controversa discussione. Nel sogno l'individuo emette una serie di risposte discriminate private come definite nel capitolo precedente (vede, ascolta, sente ...) in assenza dello stimolo rilevante. Le variabili che controllano tali comportamenti privati sono difficili da identificare. Alcune si trovano nella storia recente dell'individuo; (ad esempio quando si sogna di guidare dopo un giorno intero passato in macchina) altre sono più difficilmente identificabili. La pratica della ricerca delle variabili di controllo del sogno è comunemente chiamata interpretazione dei sogni. L'analisi di Skinner è essenzialmente in linea con l'analisi di Freud. Molti individui sono fortemente disposti ad emettere comportamenti che producono il rinforzo del contatto sessuale o dell'infliggere danni ad altri. Questi comportamenti sono puniti quasi ovunque. Quindi l'individuo non solo non li emette, ma spesso non emette neanche la risposta di pensare a questi comportamenti, evitando un'auto-stimolazione avversiva condizionata. Nel sogno o nel comportamento artistico può emettere comportamenti discriminativi che sono rafforzati dalle stesse variabili attraverso un'induzione di stimolo o risposta, ma che non possono essere puniti.

SEZIONE IV

IL COMPORTAMENTO DELLE PERSONE IN GRUPPO

IL COMPORTAMENTO SOCIALE

Il comportamento sociale è definito come il comportamento di due o più individui rispetto ad un altro o all'ambiente circostante. Si è ipotizzato che questo sia diverso dal comportamento del singolo, perché nel comportamento sociale sono in gioco forze che escono dal campo di ricerca della scienza. Sarebbe necessaria una scienza sociale per risolvere questa apparente discontinuità nella natura. Il comportamento sociale nasce perché un organismo è importante per un altro come parte del suo ambiente. Quindi per un resoconto scientifico del comportamento sociale è prima necessaria un'analisi dell'ambiente sociale e delle sue caratteristiche.

Molti rinforzatori richiedono la presenza di altre persone. Il comportamento verbale coinvolge sempre un rinforzatore sociale e deriva le sue caratteristiche proprio da ciò. Il comportamento rinforzato attraverso la mediazione di un'altra persona è molto diverso dal comportamento che è rinforzato da un cambiamento meccanico nell'ambiente circostante. Il comportamento rinforzato attraverso altre persone è più esteso del comportamento rinforzato meccanicamente. Esso è anche più flessibile, nel senso che l'organismo cambierà più rapidamente comportamento nel momento in cui non riesce a produrre un rinforzatore mediato socialmente, più di quanto fa quando il rinforzatore in questione è quello non mediato socialmente. Il rinforzo di un comportamento mediato socialmente dipende dall'ambiente sociale e dall'altro organismo, per cui le sue probabilità di emissione variano al variare della condizione dell'altro organismo. Due diverse risposte possono ottenere lo stesso effetto, come una risposta può ottenere due effetti differenti in due diversi momenti. Dal momento che l'organismo rinforzante non può sempre rispondere in modo appropriato, il rinforzo sarà intermittente. Il risultato sul comportamento dell'individuo dipenderà dallo schema di rinforzo. Una risposta occasionale può assumere lo schema di rinforzo ad intervallo variabile, quindi le risposte dell'individuo saranno ad un livello costante. Il comportamento del "prendere in giro" è probabilmente controllato da uno schema di rinforzo a rapporto variabile, in quanto la risposta viene rinforzata quando è emessa tante volte fino a diventare avversiva per l'altro organismo. Un'altra caratteristica è che le contingenze di rinforzo socialmente mediato possono cambiare gradualmente, producendo un cambiamento (a volte) molto grande nel comportamento dell'individuo rinforzato (un aumento del rapporto tra risposte non rinforzate

e risposte rinforzate). Un'altra peculiarità del rinforzo mediato socialmente è che le contingenze di rinforzo possono variare al variare dal tasso del comportamento dell'individuo. Ad esempio un adulto che non rinforza in un bambino un comportamento energico e vigoroso, ma che invece rinforza le prime risposte quando vede segni di estinzione: questo è quello spesso avviene a scuola.

Il fatto che l'agente rinforzante modifichi le contingenze di rinforzo contiene difetti intrinseci che conducono a comportamenti instabili. Questo potrebbe spiegare perché le contingenze di rinforzo della società portano a comportamenti indesiderabili più spesso delle contingenze di rinforzo nella natura non umana.

Un'altra persona è spesso un'importante fonte di stimolazione. Dato che alcuni stimoli sociali pongono alcune sfide alla misurazione in termini scientifici (come l'identificazione delle dimensioni sulle quali tali stimoli possono variare e di conseguenza essere definiti), si è ricorso a termini quali empatia per spiegare certi tipi di interazione. Ad esempio, quali sono le dimensioni fisiche di un sorriso? Difficilissimo individuarle e pertanto risulta complesso definire il sorriso in modo che lo scienziato possa attribuirgli la definizione di comportamento e su di esso osservare le variazioni della variabile dipendente in esame.

Alcuni stimoli sociali, inoltre, possono avere un effetto molto potente, anche data una minima energia nel loro grado di stimolazione: quando ci accorgiamo che qualcuno ci guarda, questo scatena una serie di comportamenti; una persona si comporta in modo diverso quando altre persone sono presenti oppure assenti; se stiamo emettendo un comportamento in una folla e ad un certo punto ci accorgiamo che c'è una persona che conosciamo e ci sta anche guardando, questo mette il nostro comportamento in una contingenza di rinforzo diversa e più ristretta. Il fatto che gli occhi di quella persona siano puntati su di noi significa che quella persona non solo è presente, ma ci sta anche guardando. Quando ci accorgiamo di ciò il nostro comportamento risente di un'ulteriore variabile di controllo, in quanto quella persona sa che noi sappiamo che ci sta guardando. In questa circostanza un comportamento che questa persona non tollera sarà visto non solo come inappropriato, ma anche come provocatorio. Questo potere del guardare qualcuno negli occhi è evidente nell'uso che ne facciamo. Ad esempio, quando guardiamo qualcuno negli occhi lo facciamo anche per verificare importanti caratteristiche del suo comportamento come imbarazzo, impudenza, colpa. Persone molto sensibili agli stimoli sociali sono persone per cui il rinforzatore sociale è importante.

Successivamente Skinner prende in esame un episodio sociale in cui converge il comportamento di almeno due individui. È interessante, a questo proposito, l'analisi della relazione *leader-follower*. Il *leader* è sotto il controllo di contingenze esterne. Il *follower*

(letteralmente “colui che segue”) è sotto il controllo del comportamento del leader. In un esperimento due piccioni sono in due gabbie adiacenti, divise da una lastra di vetro. Ogni piccione ha a disposizione una colonnina con 3 bottoni. Le due colonnine sono uguali. Le contingenze di rinforzo sono tali per cui i piccioni devono contemporaneamente premere lo stesso bottone per ottenere cibo. Quello che avviene è una divisione delle contingenze propria del rapporto tra *leader* e *follower*. Un piccione esplora i bottoni in maniera casuale. Il suo comportamento è controllato dall'apparato che randomizza i bottoni che danno accesso al cibo. Il secondo piccione preme lo stesso pulsante premuto dal *leader*: il suo comportamento è sotto il controllo del comportamento del *leader*. Il modello osservato in laboratorio è simile al rapporto tra *leader* e *followers* nella società. Molte culture generano questi due tipi di individui: il *leader* risponde ad esigenze dell'ambiente, mentre il *follower* risponde al comportamento del leader, il quale non è tuttavia indipendente dal comportamento del *follower*, perché ha bisogno del suo supporto affinché il rinforzatore sia prodotto. In un certo senso il *leader* è guidato dai suoi *followers*.

Il comportamento verbale fornisce molti esempi di comportamento sociale ed offre l'opportunità di analizzarlo nell'ambito della scienza naturale. Skinner considera il semplice esempio in cui A chiede una cosa a B: nel loro primo scambio, B è uno stimolo discriminativo alla cui presenza una risposta verbale di A viene rinforzata: B è una persona che ha rinforzato la risposta di A nel passato o condivide alcune proprietà con una persona che lo ha fatto. Nel secondo scambio A chiede una sigaretta a B. In questo caso la risposta di A è uno stimolo discriminativo per B alla cui presenza una certa risposta di B (dare la sigaretta) viene rinforzata. Il terzo scambio è il ricevere la sigaretta da B ad A. Ricevere la sigaretta è la conseguenza che mantiene la risposta di A, il rinforzatore. L'accettazione della sigaretta dipende da una condizione di privazione di A. La spiegazione della risposta di A è chiusa in questo modo. Se B è soddisfatto dall'evidenza che A ha preso la sigaretta è chiusa anche la spiegazione di B. Se A emette un'ulteriore risposta “Grazie”, genera uno stimolo uditivo che agisce come rinforzatore condizionato per B.

Anche se un così breve episodio è tanto complesso, ogni scambio può essere spiegato in termini fisici e il fatto che la descrizione sia così complicata non ci sottrae dalla responsabilità di fornire un resoconto scientifico dell'episodio e di osservarne ed identificarne tutte le cause.

Gli scambi descritti nell'esempio precedente sono relativamente stabili, ma altri mostrano dei cambiamenti progressivi. Consideriamo la seguente situazione in cui un gruppo di persone entra in un ambiente in cui c'è un cartello con scritto “Silenzio”. Rispetto alla risposta dei componenti del gruppo di stare in silenzio, il cartello non è sufficiente. È necessario che le persone che sono

già nella stanza stiano in silenzio. Supponiamo che il gruppo entri e rimanga in silenzio. Le due persone meno dipendenti dal controllo del cartello potrebbero iniziare a sussurrare tra loro. Gli altri potrebbero cominciare a sussurrare a loro volta, mancando la condizione che controllava il loro silenzio. Le due persone che sono sotto il controllo del cartello in misura minore potrebbero iniziare a parlare a bassa voce. Così gli altri. L'interazione tra questi cambiamenti di stimolo può velocemente portare il gruppo ad emettere rumorose conversazioni.

Skinner presenta un secondo esempio: nel XVIII secolo una pratica sulle navi era quella di mettere i giovani in cerchio con la mano sinistra legata al bordo della nave e la destra libera con una frusta. I ragazzi dovevano picchiare chi gli stava davanti con la stessa intensità con cui erano stati picchiati. Anche se era ovvio interesse del gruppo picchiare leggermente, la pratica portava spesso a forme di violenza molto intense. Perché? Probabilmente ogni ragazzo sottostimava l'intensità del proprio colpo, quando lo infliggeva a chi gli stava davanti. Questo generava una stimolazione dolorosa maggiore che controllava un colpo più vigoroso, fino a generare il risultato ultimo. La stessa condizione si può riscontrare in alcune conversazioni quando si parte da toni tranquilli e si arriva a violente discussioni. È possibile che ogni parlante sottostimi l'avversività del proprio intervento, controllando accidentalmente un più violento comportamento verbale dell'altro, fino a raggiungere le caratteristiche di un forte alterco. Il fenomeno diventa particolarmente preoccupante quando la conversazione consiste nello scambio di comunicazioni tra Stati.

Secondo Skinner: *“sebbene l'interscambio tra due o più individui, il cui comportamento è interconnesso in un sistema sociale, debba essere spiegato nella sua interezza, alcune variabili possono rimanere oscure”*. Il gruppo può manipolare variabili che determinano l'aumento della tendenza dell'individuo a comportarsi in un certo modo per rinforzare l'altro: dire la verità, fare un favore, aiutare, sono pratiche create dal gruppo che generano questa tendenza ed esse non si autoalimentano. Quando un individuo non è adeguatamente controllato da queste variabili, può sfruttare il fatto che il secondo individuo continui ad esserne controllato, non agendo però a sua volta sotto il loro controllo. Come esempi appropriati pensiamo al venditore che sfrutta le buone maniere della signora per entrare in casa o al bambino che grida “al lupo” perché trova la conseguenza degli adulti rinforzante.

Il comportamento di due individui può essere legato in un episodio sociale, non come funzione di un insieme di contingenze ad incastro, ma in risposta a variabili esterne comuni: la competizione si verifica quando un individuo può guadagnare rinforzo solo a scapito dell'altro. Cooperazione è quando il rinforzo di due individui dipende dal comportamento di entrambi.

Spesso si ricorre a concetti quali mente del gruppo o istinto di gruppo per spiegare alcuni comportamenti dell'individuo nel gruppo. Perché un ragazzino entra in una gang? Perché un adulto si conforma alle regole del proprio gruppo? Per spiegare questi comportamenti non basta dire che due individui hanno un interesse in comune. Bisogna individuare le variabili di cui il comportamento di conformarsi o far parte della gang è funzione.

Alcuni progressi nella spiegazione del comportamento dell'individuo nel gruppo sono stati fatti dall'analisi dell'imitazione: imitando il comportamento degli altri, l'individuo aumenta le probabilità di ottenere un rinforzatore. Fermarsi a guardare una vetrina che 30 persone stanno già guardando aumenta le probabilità di ottenere un rinforzatore rispetto al guardare una vetrina che non sta guardando nessuno.

Anche se è sempre l'individuo a emettere il comportamento, è comunque il gruppo ad esercitare il maggior potere. Il comportamento dell'individuo che tira la corda è rinforzato dal movimento della corda, anche se dietro di lui stanno tirando (esercitando una forza maggiore) altre 5 persone, mentre quello di un individuo che marcia in uniforme è rinforzato dalla gente che lo acclama, anche se senza altri soldati che marciano intorno a lui non lo sarebbe. Le conseguenze rinforzanti generate dal gruppo superano ampiamente la somma delle conseguenze del comportamento dei singoli. Il gruppo, in ultima istanza ha un potere maggiore nel produrre rinforzo.

IL CONTROLLO PERSONALE

In questo capitolo si esamina il fenomeno del controllo tra individui e in quanti modi un individuo può controllarne un altro. In alcuni casi A ha un effetto su B, ma l'effetto di B su A è completamente indifferente. Tuttavia, in molti casi A ha un effetto su B e l'effetto su B è rinforzante per A. Un bambino che piange genera uno stimolo avversivo per B. B, come conseguenza emette dei comportamenti che sono rinforzanti per A. A smette di piangere. Questo effetto è rinforzante per B. A in questo caso controlla B. A e B possono non saper descrivere questo set di contingenze; nonostante ciò, hanno imparato a comportarsi in questo modo.

Le variabili di controllo a disposizione di un individuo su un altro individuo sono di solito più deboli delle variabili di controllo di un organismo di controllo.

Nella sezione precedente sono state trattate le tecniche di autocontrollo, ma esse presentano altre peculiarità quando riguardano il controllo degli altri. L'uso della costrizione fisica è la prima forma di controllo descritta. Ha degli ovvi svantaggi (controlla solo una parte del comportamento del controllato, non è utile nell'aumentare la probabilità di altri comportamenti ecc...)

Analogamente all'autocontrollo, noi controlliamo il comportamento di altri presentando stimoli che elicitano risposte condizionate, presentando stimoli discriminativi che aumentano la probabilità di risposte che vogliamo e forniamo fonti di stimolazione aggiuntive. L'intero campo di comportamenti verbali esemplifica l'uso di stimoli nel controllo personale.

Il rinforzo può essere visto come una tecnica di controllo. Skinner asserisce che: *“se l'individuo possiede denaro o beni, può utilizzarli a scopo di rinforzo come salario o mance [...] Egli può anche offrire il proprio lavoro fisico sia per un datore di lavoro in cambio di un salario, oppure per un amico”*. In realtà il denaro è una forma di rinforzatore condizionato disponibile nel controllo personale. Di contro anche il rinforzo negativo è utilizzato nel controllo personale: il controllo si ottiene tramite la rimozione dello stimolo avversivo contingente alla risposta che deve essere rinforzata. La situazione reale probabilmente più calzante che esemplifica l'uso della stimolazione avversiva è la polizia che impiega la tecnica del terzo grado fino a quando non ottiene la confessione di un crimine.

Parimenti utilizzare la punizione come tecnica di controllo ha tutti quegli svantaggi descritti nel dodicesimo capitolo; inoltre potrebbe generare delle disposizioni emotive pericolose sia per chi controlla che per colui che è controllato, le quali, a loro volta, potrebbero poi richiedere ulteriori controlli correttivi, come verrà discusso nel ventiquattresimo capitolo. Sicuramente è più comune usare la punizione come presentazione di stimoli avversivi, però punire può significare anche rimuovere rinforzatori positivi, condizionati o incondizionati, come quando un superiore “taglia” lo stipendio ai suoi dipendenti.

È possibile usare tecniche basate su rinforzo e punizione quando non si possono controllare gli stimoli che agiscono come rinforzo o punizione. In altri termini le contingenze di rinforzo o punizione sono descritte verbalmente in presenza del comportamento da rinforzare o punire e questo aumenta l'efficacia delle contingenze che avvengono naturalmente. La deprivazione può essere usata per controllare il comportamento che è stato rafforzato da rinforzatori generalizzati, mentre la sazietà è una tecnica di controllo particolarmente efficace per eliminare comportamenti indesiderati.

Accade che a volte il comportamento di un individuo sia rinforzato dal produrre negli altri certe emozioni. In molti altri casi invece può risultare rinforzante creare particolari predisposizioni emotive negli altri. Ad esempio, i regali, oltre che come forma di rinforzatore, possono creare una predisposizione emotiva favorevole verso chi ha fatto il regalo.

L'alcool viene utilizzato comunemente per il controllo personale del comportamento: esso crea una speciale forma di deprivazione in cui il comportamento che precedentemente è stato rinforzato (dall'alcool stesso) diventa così potente che l'individuo arriva ad affermare: *“Farei qualsiasi cosa per un drink!”*.

Studiosi del comportamento umano vedono con sospetto le teorie in cui il comportamento umano emerge come controllato. Psicologi, sociologi e pedagogisti preferiscono teorie in cui viene affermata la libertà personale. I cambiamenti nello stile di governo sono nella direzione di una maggiore iniziativa individuale. Tutto questo appare legato al fatto che il controllo è avversivo per il controllato. Il primo effetto del controllo sul controllato è che questo può emettere forme di contro-controllo. Può avere reazioni emotive, attivazioni di riflessi o emissione di operanti che producono frustrazione o dolore in colui che controlla. Questo comportamento è probabilmente rinforzato dalla riduzione nell'avversività della situazione. L'aspetto del rinforzo è particolarmente importante. Infatti, è più probabile emettere queste risposte in presenza di un controllo di natura sociale che non sociale. Se un colpo di vento ci fa scendere dal marciapiede reagiamo diversamente rispetto alla situazione in cui è un gruppo di stupidi a spingerci fuori dal marciapiede. Non è necessariamente più naturale reagire al

controllo sociale che a quello non sociale: è una questione di contingenze di rinforzo. Quando un individuo esercita controllo su un gruppo di altri individui, questi emetteranno delle forme di opposizione al controllo, agendo come gruppo (con le caratteristiche dell'azione di gruppo discusse nel capitolo precedente). Il contro-controllo esercitato dai gruppi viene assegnato in parte ad agenzie governative o religiose che hanno il potere di manipolare importanti variabili. Questi enti si oppongono al controllo esercitato nei modi più scorretti, ma anche verso altre forme. Come risultato della tecnica usata nel contro-controllo il *controller*, quando appunto esercita controllo, produce stimoli avversivi condizionati che portano in forza comportamenti incompatibili con il controllo, compreso il dichiararsi contro ogni forma di controllo.

La riluttanza nelle scienze umane a parlare di controllo potrebbe essere un prodotto della stessa tecnica di contro-controllo. Questo rifiuto non può essere ammesso nella scienza del comportamento umano. Nessuna analisi scientifica è possibile se non si ammette che l'oggetto del proprio studio possa essere controllato. Coloro che si oppongono al controllo del comportamento avrebbero paradossalmente da guadagnare da uno studio scientifico delle variabili che controllano il comportamento umano per poterle identificare e riconoscere.

IL CONTROLLO DEL GRUPPO

L'individuo è soggetto ad un maggiore controllo quando questo è esercitato da due o più persone che sono spinte a controllarlo nello stesso modo. Questa condizione spesso è raggiunta quando due gruppi competono per lo stesso rinforzatore e quindi quando il rinforzo positivo di un gruppo coincide con il rinforzo negativo dell'altro (Skinner descrive con il termine "rinforzo negativo" una conseguenza per il gruppo che oggi definiremmo come punizione).

Se due o più individui sono controllati o stimolati da una persona nello stesso modo, o le rispondono nello stesso modo, il gruppo può esercitare contro-controllo (*countercontrol*). Non è necessario che il gruppo sia altamente organizzato, ma deve esistere un minimo livello organizzativo. La principale tecnica usata dal gruppo per esercitare *countercontrol* è la seguente: Il comportamento dell'individuo viene classificato come buono o cattivo (o giusto/sbagliato). Buono è di solito il comportamento che rinforza i membri del gruppo e viceversa. Nel momento in cui tale classificazione è stabilita, alcune proprietà del comportamento associate con il rinforzatore del gruppo sono state raggruppate sotto il termine buono e la stessa cosa per quanto riguarda il termine cattivo. Accade che a volte questa classificazione non sia più aggiornata, perché dei cambiamenti nelle condizioni dell'ambiente hanno reso tali comportamenti non più efficaci come rinforzatori positivi o negativi. Nonostante ciò tali classificazioni, nei sistemi in cui sono attive e sono tramandate, rimangono e resistono agli effetti del tempo e dei mutamenti nelle caratteristiche dell'ambiente. La classificazione può anche essere difettosa perché non condivisa da tutti i membri del gruppo: per alcuni un comportamento è buono, per altri è cattivo. Oppure un comportamento ha un effetto rinforzante immediato, ma a lungo termine può produrre conseguenze avversive. Il gruppo (ovviamente) rinforza il buon comportamento e punisce quello cattivo. Gli stimoli avversivi condizionati prodotti dal cattivo comportamento sono spesso associati con un modello emotivo chiamato vergogna: quello che una persona sente quando prova vergogna è, secondo Skinner, in parte dovuto all'attivazione delle ghiandole e dei muscoli lisci la cui attività viene rilevata dalla macchina della verità. L'individuo in presenza di questa attivazione emette comportamenti che riducono o eliminano questa stimolazione condizionata avversiva. Una delle pratiche che hanno questo effetto è quella dell'autocontrollo, che è fortemente rinforzato dai gruppi.

Quando un individuo emette un comportamento che è positivamente rinforzante per un altro individuo del gruppo, questo genera una predisposizione di B ad agire bene nei confronti di A. Quando B riceve un rinforzatore da A, emette comportamenti che aumentano la probabilità futura del comportamento di A. Il gruppo può direttamente rinforzare il comportamento di A. Le pratiche educative insegnano agli individui a rinforzare i buoni comportamenti, anche se di questi non hanno beneficiato direttamente gli individui stessi. Allo stesso modo i membri di un gruppo puniscono il comportamento cattivo. Questo può dipendere da una reazione emotiva al comportamento di A, che aumenta la probabilità che B emetta un comportamento di contro attacco oppure semplicemente un operante che viene emesso perché rinforzato dalla cessazione del comportamento di A. Molte pratiche educative promuovono l'uso della punizione per controllare cattivi comportamenti.

Indubbiamente il potere del gruppo è molto forte. Il controllo esercitato dai membri del gruppo sull'individuo è spesso a scapito dell'immediato interesse dell'individuo. Comportamenti egoistici che possono essere in forza nell'individuo sono controllati dal gruppo attraverso le pratiche di controllo e dall'individuo stesso attraverso l'autocontrollo. Perché i membri del gruppo allora accettano una diminuzione del loro rinforzatore? Perché i benefici della riduzione sono l'appartenenza ad un gruppo che controlla i comportamenti anche degli altri individui. Ad esempio, accetto di non rubare, quindi accetto una riduzione del rinforzatore, ma appartengo ad un gruppo che controlla il comportamento del rubare di altri individui. Quando questo sistema raggiunge un buon grado di stabilità si crea una corrispondenza tra l'interesse del gruppo e quello dell'individuo.

Il controllo non è mai assoluto, per l'instabilità della classificazione dei comportamenti in buono e cattivo e per il mancato supporto in alcuni casi di tutti i membri del gruppo.

Abbiamo visto che i comportamenti sono raggruppati in buoni e cattivi in accordo ad uno specifico insieme di pratiche stabilite da un'autorità. A domande quali "cosa significa il Bene?" spesso non si risponde secondo un approccio comportamentista, affermando che la definizione di Bene proviene da entità soprannaturali.

SEZIONE V

GLI ORGANISMI DI CONTROLLO

GOVERNO E LA LEGGE

Solitamente i gruppi non sono perfettamente organizzati. Esistono però nella comunità alcuni sottogruppi, indicati come organismi di controllo, che hanno una migliore organizzazione e manipolano alcune rilevanti variabili con più successo. Governo, religione, psicoterapia, economia ed educazione sono gli enti ai quali Skinner rivolge una critica, sottolineando però che il suo scopo non è quello di fornire una relazione dettagliata a proposito di particolari forme di governo o religioni. Per descrivere il suo oggetto di interesse Skinner scrive: *“ci occupiamo dei concetti del comportamento individuale che si riscontrano in questi campi”*. A suo dire, ognuno di questi organismi ha sviluppato una teoria del comportamento umano basata su dei fatti che sono utilizzabili solo all'interno del proprio ambito e raramente applicabili ad un altro campo. È come se l'organismo umano venisse diviso in compartimenti: la descrizione dell'uomo fatta da uno psicologo non può essere condivisa da un politico e viceversa. Skinner propone lo studio del comportamento umano non direttamente nel campo di interesse dello specifico sistema, ma in condizioni più controllabili. Se si spiegasse il comportamento umano in modo trasversale agli ambiti in cui il comportamento viene osservato, si avrebbero benefici grandissimi. Non solo lo studio del comportamento in ogni campo sarebbe sostenuto dal metodo scientifico, ma sarebbe comune a tutti gli altri domini. Questo permetterebbe di studiare gli effetti della cultura globale, in cui gli organismi di controllo lavorano simultaneamente e con un singolo effetto.

Un ente di controllo, insieme con il controllato, formano un sistema sociale, come descritto nel capitolo diciannovesimo; l'obiettivo è, secondo il nostro autore, spiegare il comportamento di tutti i partecipanti. Perciò, bisogna identificare gli individui che compongono l'ente e spiegare perché hanno il potere di manipolare le variabili che esso utilizza. È necessario analizzare anche l'effetto generale sul controllato e stabilire come questo effetto rappresenti una sorta di rinforzo di ritorno per l'organismo di controllo che spiegherebbe il suo perdurare. La classificazione delle variabili di controllo, lo studio dei processi di base e le strutturazioni complesse delle variabili e delle interazioni tra individui in un sistema sociale, sono indispensabili.

“Forse -dice Skinner- il tipo più ovvio di ente impegnato nel controllo del comportamento umano, è il governo”. Verranno descritti di seguito i principali processi comportamentali attraverso i quali un governo può esercitare controllo e verrà esaminato il comportamento risultante del

governato e qual è l'effetto di questo comportamento che spiega perché l'organismo in questione continua a controllare.

Il governo, per usare una stretta definizione, è l'uso del potere per punire. Nell'organizzazione di uno Stato moderno, il compito specifico della punizione è affidato a gruppi dedicati come polizia e militari. La polizia e il corpo militare sono controllati tramite mezzi economici ed i membri del gruppo forniscono i soldi necessari tramite la tassazione. Poiché il controllo religioso spesso ottiene sostegno dalla stessa fonte, non è insolito trovare una forte associazione tra le agenzie religiose e governative.

Laddove il gruppo classifica un comportamento come "giusto" o "sbagliato", l'agenzia governativa adotta la distinzione tra "legale" e "illegale". Un comportamento è illegale se comporta una conseguenza avversiva per l'agenzia. Nella misura in cui il potere del governo deriva dalla popolazione, le definizioni si avvicinano a quelle di "giusto" e "sbagliato". Poiché l'agenzia governativa opera principalmente attraverso il potere di punire, l'enfasi è posta sullo "sbagliato". Un governo che possiede solo il potere di punire può rinforzare i comportamenti "legali" solo attraverso la rimozione della minaccia della punizione. Alcune azioni punitive da parte del governo consistono nella rimozione di rinforzi positivi (rimuovere la potestà su un bene privato, multe, arresto) mentre altre consistono nel presentare stimoli avversivi (minaccia di danni fisici o morte, sentenze di lavori forzati, umiliazioni pubbliche). Nella pratica, questi tipi di punizione sono contingenti a particolari tipi di comportamento per ridurre la probabilità che il comportamento venga emesso in futuro. Come effetto netto del controllo governativo, il comportamento illegale arriva a generare stimoli avversivi che portano l'individuo a "sentirsi in colpa" e prevedono il rinforzo automatico del comportamento legale. Skinner descrive il comportamento "obbediente" come una caratteristica del controllo personale: pensiamo alla relazione genitoriale tra padre e figlio oppure in ambito educativo all'obbedienza insegnata all'alunno nei confronti della propria maestra. Ma il comportamento "obbediente" è anche il prodotto di base del controllo governativo: nel senso più ampio del termine l'individuo si mostra obbediente quando segue i dettami del governo, ma ci si riferisce anche ad una forma di obbedienza in cui una particolare risposta è sotto il controllo di un comando verbale con doppia funzione: da una parte specifica il comportamento da eseguire e dall'altra genera una condizione avversa che si può evitare solo con quel comportamento.

Diventa dunque di fondamentale importanza comprendere e decodificare le pratiche di controllo di un'agenzia governativa; Skinner ritiene che: *lo studio delle leggi o la giurisprudenza riguarda di solito le pratiche di governi specifici, passati o presenti*". Una legge descrive il comportamento da emettere non in termini topografici, ma specificando gli effetti che esso ha

sugli altri, ovvero l'effetto che rappresenta lo scopo del controllo governativo. In secondo luogo, una legge specifica una conseguenza, di solito una punizione. Una legge quindi è una dichiarazione di una contingenza di rinforzo sia di pratiche relative al passato sia garanzie di pratiche simili che avverranno nel futuro. Riportando le parole del nostro autore: *“una legge è una regola di condotta, nel senso che specifica le conseguenze di determinate azioni le quali a loro volta regolano il comportamento stesso”*.

Per quel che concerne l'effetto che ha una legge sulla persona da controllare, sicuramente l'effetto di una contingenza espresso in una legge è mediato da processi verbali complessi che secondo Skinner non possono essere descritti completamente in questo manoscritto. Invece l'oggetto di studio della giurisprudenza è proprio la modalità con cui una legge influenza l'agenzia governativa. Al fine di mantenere contingenze di controllo governativo, un'agenzia deve stabilire se un individuo si è comportato illegalmente e se così fosse, interpretare il codice per determinare la punizione appropriata.

In passato il comportamento dettato dalla legge doveva essere accettato non per quello che effettivamente veniva osservato, ma solo perché era stato decretato. In caso di discrepanza con la realtà osservata, prevaleva la conformità al decreto. La visione moderna accetta il fatto che le decisioni governative e la legge dipendono dalle circostanze di una data cultura in una data epoca. Tradizionalmente l'uomo è stato sempre considerato una creatura responsabile, vale a dire che ha acquisito con il tempo una conoscenza di ciò che è giusto e di ciò che è sbagliato. Per questo se violava la legge veniva punito e la punizione inflitta a chi sbagliava, “vendicava” lo Stato in relazione alle tendenze emotive implicate. Attualmente è generalmente riconosciuto che la punizione è inefficace come unico modo per rendere meno probabile un comportamento. Il comportamento operante è strettamente associato alla volizione. Un atto deliberato, finalizzato ad ottenere uno scopo desiderabile, è un operante. Le letture tradizionali enfatizzavano un evento futuro che non ha effetti contemporanei. È necessario dotare l'individuo di una conoscenza delle conseguenze o di una sorta di “aspettativa” per colmare il divario tra passato e futuro considerando sempre la storia precedente di rinforzo e punizione. Le pratiche del governo sono progettate per costruire o integrare tali storie e la persona è, in questo modo, completamente sotto il controllo del governo.

A volte il comportamento illegale non viene punito o punito in modo meno severo perché è commesso nel “calore della passione” o per obbedire ad un “impulso irresistibile”: un assassino giudicato infermo non riceve la pena di morte, ma viene semplicemente incarcerato per prevenire ulteriori comportamenti criminali. In altri termini non possiamo scoraggiare gli infermi mentali dal compiere tali gesti o non possiamo correggere il loro comportamento

perché, per definizione, sono fuori controllo. Secondo la visione tradizionale l'individuo non è ritenuto responsabile delle sue azioni in tali circostanze. Quindi, possiamo semplicemente dire che alcune tecniche di controllo governativo sono riconosciute inefficaci in competizione con forti variabili emotive o motivazionali.

Skinner riconosce altri modi in cui si esplica il controllo governativo. Forme di governo moderne hanno il potere di usare forme di rinforzo positivo relative al benessere, alla salute e all'economia. Un'altra tecnica alternativa è rappresentata dal controllo dell'educazione dei comportamenti legali. Sfortunatamente, le tecniche educative selezionate da parte delle forme di governo spesso si riducono a forme di pubblicità e propaganda dove le variabili vengono manipolate in maniera avversiva per la popolazione. Quando un'agenzia governativa utilizza tecniche ausiliarie non basate sulla punizione, il concetto di uomo "agente responsabile" cade in disuso.

Come abbiamo visto nel diciannovesimo capitolo, il governo e il governato compongono un sistema sociale. Il governo manipola variabili che alterano il comportamento del governato e tale cambiamento fornisce un rinforzatore per il governo, che spiega il suo continuo funzionamento. La crescita del potere determina anche un considerevole aumento del controllo che diventa sempre più efficace. Ma tale processo non può andare avanti all'infinito: un controllo eccessivo genera comportamenti di fuga, rivolta o resistenza passiva da parte del controllato. La codifica delle pratiche di controllo spesso ha l'effetto di stabilizzare il sistema. Il sistema sociale non può deteriorarsi in maniera significativa a meno che la legge non venga modificata: un controllo più esplicito è rappresentato da una costituzione in cui un governo che trae il suo potere dal consenso del governato è costretto ad usare quel potere all'interno di aree e limiti specifici. Attraverso la costituzione si impedisce al sistema di deteriorarsi attraverso uno scambio asimmetrico.

I governi tradizionalmente sono valutati in termini di efficacia nel promuovere diversi principi come la giustizia e la libertà: la giustizia viene definita come il potere di punire; in merito alla libertà afferma Skinner che: *"il governo migliore è quello che governa meno"* ed utilizza rinforzatori positivi piuttosto che negativi, perché sotto un governo che controlla attraverso i rinforzatori positivi, un cittadino si sente più libero, ma questo non significa che sia meno controllato. Quindi, un governo che fa meno uso del suo potere per punire è più probabile che rafforzi il nostro comportamento di sostenerlo. Un altro principio è quello della sicurezza: un governo può aumentare la sicurezza organizzando l'ambiente in modo che non occorranو conseguenze avversive e che conseguenze positive siano facilmente conquistabili. Il rispetto dei diritti umani limita il potere di controllo delle agenzie governative. Si ritiene che giustizia,

libertà, sicurezza e così via si riferiscano ad alcune conseguenze più remote in termini di valutazione di una forma di governo.

LA RELIGIONE

“La posizione della religione nella vita moderna non può essere chiaramente compresa senza prendere in considerazione alcuni processi implicati al di fuori del campo proprio della religione per scopi molto diversi”. Skinner sottolinea che i termini “superstizione” e “magia” possono risultare avversivi, perché sono comunemente associati allo sfruttamento di scopi personali oppure a comportamenti organizzati poco efficaci. Però in realtà, non c'è distinzione tra una risposta superstiziosa e una che non lo è. Sappiamo infatti che nel condizionamento rispondente una semplice associazione tra due stimoli può risultare in una risposta condizionata che perdura nel tempo, così come nel condizionamento operante una singola istanza di una risposta può essere rafforzata se seguita da un evento rinforzante e può sopravvivere per molto tempo, anche senza che la stessa conseguenza si presenti ancora.

Il comportamento verbale è ciò che più chiaramente sembra mostrare questa sorta di “magia”, in quanto manca quella connessione puramente meccanica tra risposta e rinforzo. Skinner presenta a titolo esemplificativo la situazione in cui un bambino che ha acquisito un elaborato repertorio verbale, può produrre, attraverso un processo di induzione, anche delle risposte verbali che hanno un effetto accidentale: *“dopo aver detto alle persone di fermarsi, egli può gridare STOP ad una palla che rotola fuori dalla sua portata. Anche se possiamo dimostrare che la sua risposta non ha alcun effetto sulla palla, all'interno del processo comportamentale, la risposta acquisisce comunque forza”.* Tra contingenze occasionali e reali, esiste quindi un continuum che non rende possibile dividere in modo netto tra “superstizioni” e fatti. Il controllo religioso sfrutta proprio le contingenze accidentali quando esse vengono utilizzate per controllare il comportamento di altre persone. È possibile incolpare impropriamente qualcuno di un evento sfortunato che non è il risultato del suo comportamento, sebbene esista una relazione temporale tra il suo comportamento e l'evento stesso. A quel punto utilizziamo l'evento come punizione. Questo meccanismo è alla base della stregoneria: se il controllato non si comporta come richiesto, il controllore gli porterà sfortuna. D'altro canto, è possibile influenzare il comportamento altrui sfruttando l'associazione accidentale con conseguenze rinforzanti per acquisire impropriamente la capacità di mediare in futuro quel rinforzo e avere la possibilità di chiedere in cambio favori, soldi o qualsiasi altra cosa.

Il tipo di controllo che definisce un ente religioso deriva nello specifico da una dichiarata connessione con il soprannaturale, attraverso la quale l'agenzia organizza oppure altera determinate contingenze che comporterebbero fortuna o sfortuna nel futuro immediato oppure la beatitudine o dannazione nell'eternità. Ciò che è più importante comprendere quindi non è tanto la struttura dell'agenzia religiosa, bensì le tecniche utilizzate per controllare i membri del proprio gruppo.

La tecnica principale non è altro che un'estensione di quella descritta nel controllo di governo e di gruppo. Il comportamento viene classificato in questo caso come "morale" opposto a "immorale" o come "virtuoso" contro "peccaminoso" e in base a ciò viene punito o rinforzato.

Il nostro autore asserisce che: *il potere acquisito da un'agenzia religiosa dipende da quanto sono condizionati certi rinforzatori verbali, in particolare la promessa del paradiso e la minaccia dell'inferno*. Il comportamento peccaminoso comporta l'esclusione dal paradiso e l'ingresso nell'inferno che da sempre viene visto come un insieme di stimoli avversivi. Notevole il riferimento letterario di Skinner alla rappresentazione dantesca dell'inferno, concepito appunto come un luogo – contenitore di tutti gli elementi di rinforzo negativo appartenenti ad ambienti sociali e non sociali. Ma il comportamento virtuoso può liberare l'uomo da tale minaccia. Questa seconda implicazione risulta particolarmente importante, in quanto mette in luce come l'agenzia religiosa sostanzialmente "venda" una via di fuga da una situazione avversiva da essa stessa creata.

Un organismo religioso può anche fare propri tutti gli altri processi di controllo descritti rispettivamente nei capitoli sull'autocontrollo e sul controllo personale.

Le condizioni ambientali possono essere manipolate da un ente religioso indebolendo o rimuovendo stimoli che costruiscono l'occasione per un comportamento peccaminoso ed evidenziando, al contrario, quelli che evocano comportamenti virtuosi. Viene esortata la popolazione al regime di una vita semplice, protetta attraverso la censura di libri, film e della comunicazione in generale e attraverso il rafforzamento di leggi di governo che sostengono il proibizionismo di quelle attività che inducono al comportamento peccaminoso.

Anche le operazioni motivazionali della sazietà e deprivazione possono essere manipolate dagli organismi religiosi: ad esempio San Paolo ha difeso il matrimonio come misura per ridurre un comportamento licenzioso; come abbiamo visto nel nono capitolo, usando la tecnica della sazietà trasferita, alcune religioni incoraggiano comportamenti sostitutivi per ridurre le tendenze sessuali; altre, ricorrono all'uso di droghe per supportare la connessione con il soprannaturale o semplicemente per indurre le condizioni emotive appropriate. L'emozione è infatti un forte mezzo di controllo se osservata all'interno della cornice del condizionamento

rispondente. Così l'arte, lo spettacolo, la musica religiosa generano risposte emozionali attraverso la rappresentazione della sofferenza dei martiri, del tormento dei dannati e così via. Secondo Skinner alcune agenzie religiose non pretendono invece di gestire direttamente i rinforzatori, ma accettano semplicemente l'esistenza di eventi rinforzanti di natura soprannaturale come l'Inferno ed il Paradiso, il cui raggiungimento dipende solo dal comportamento dell'individuo. Altre ancora invece, non fanno appello al soprannaturale, limitandosi ad esercitare controllo etico incoraggiando i comportamenti giusti e scoraggiando quelli sbagliati e dimostrando specifiche contingenze tra tali comportamenti e le conseguenze naturali.

Ogni comportamento sotto controllo religioso, dipende dalla tipologia di agenzia. Un'agenzia ben organizzata, che deriva la maggior parte del suo potere dal gruppo esercita il suo controllo sopprimendo l'egoismo e rafforzando i comportamenti che funzionano a vantaggio degli altri. Tuttavia, il controllo è molto più rigoroso di quello esercitato dal gruppo. L'agenzia stabilisce solitamente un repertorio di obbedienza basato sull'autocontrollo per garantire una misura di controllo del comportamento anche in assenza dell'agente religioso e stabilisce dei criteri specifici e duraturi di comportamento virtuoso e peccaminoso. Così i comportamenti di bere e mangiare, ad esempio, non vengono limitati solo quando vanno a svantaggio di altri, ma sulla base di una classificazione di peccati capitali. Questa strategia di controllo porta quindi l'individuo a sviluppare una "coscienza religiosa" e ad abbracciare misure estreme di *self-restraint* (auto-contenimento) quali diete ristrette, digiuni, esercizi fisici estremi e così via.

Secondo Skinner *"l'autocontrollo attraverso la manipolazione degli stimoli è comune"*; basti pensare che la tentazione, spesso personificata nella letteratura religiosa da Satana, riassume tutti gli stimoli che conducono ad un comportamento peccaminoso e questa "lotta con il diavolo" sembra simbolicamente rappresentare il conflitto esistente tra le risposte controllate e quelle di controllo.

Per spiegare come un ente religioso possa mantenersi in quanto unità: *"è necessario prendere in considerazione variabili esterne. Se l'agenzia mette sé stessa al servizio del gruppo estendendo il controllo etico, l'agenzia può essere spiegata allora dal supporto che il gruppo stesso le dà. L'agente religioso è infatti pagato dal gruppo stesso che lo dispone come tale e lo pone in una posizione di controllo in quanto ritiene che ciò sia giusto oppure lo costringe a lavorare per l'agenzia perché qualsiasi altra linea d'azione sarebbe punita come sbagliata"*. Ma c'è anche una possibile interpretazione alternativa del comportamento di alcuni agenti religiosi. Infatti, quando un individuo è condizionato attraverso pratiche etiche e religiose a evitare la tentazione (che altrimenti lo condurrebbe ad un comportamento peccaminoso) i suoi sforzi possono

essere così estesi da influenzare altre persone. A tale punto, esso può semplicemente unirsi all'agenzia per servirla, in quanto essa rinforza il suo comportamento.

Un'agenzia deve sempre agire entro certi limiti, per evitare di entrare in conflitto con altre agenzie. Il controllo religioso è di solito in contrasto con le agenzie economiche ed educative e con la psicoterapia. Un altro limite è invece interno, ed è imposto dal grado in cui coloro che sono controllati si sottomettono al controllo. Poiché l'agenzia religiosa ha utilizzato nella storia il suo potere anche per fini puramente personali o per vantaggi istituzionali, ciò ha alimentato la formazione di un contro-controllo. Così alcuni individui potrebbero sfuggire al controllo mettendo in discussione la realtà delle contingenze pretese, attaccare l'agenzia e fondarne una alternativa.

Come giustamente afferma il nostro autore: *“la giustificazione della pratica religiosa è una parte fondamentale della teologia”*. Tale giustificazione, richiamando il soprannaturale, va oltre il confine scientifico. Ma se consideriamo la pratica religiosa come un modo per enfatizzare veri e propri principi di natura etica come la virtù e la pietà, possiamo usare la scienza del comportamento per capire il motivo per cui scegliamo un tale principio; questo aspetto però sarà esaminato nella sezione successiva.

LA PSICOTERAPIA

È stato più volte ribadito che il controllo esercitato da qualsiasi organismo governativo, sia esso religioso o economico, così come da qualsiasi individuo che deve controllare, limita l'egoismo, comportamento rinforzato in modo primario. Quando il controllo è però eccessivo o incoerente, possono esserci diversi effetti collaterali di seguito elencati:

- **la fuga:** si verifica quando l'individuo si allontana da colui che controlla. La fuga può essere fisica, come nel caso dell'eremita o del ragazzo che scappa di casa o può avvenire senza essere fisicamente separati, come nella rinuncia alla fede o alla cittadinanza.
- **La rivolta:** *"l'individuo contro-attacca l'agente che lo controlla"*. Il vandalismo ne è un esempio concreto, così come le rivolte religiose, le rivoluzioni politiche, i colpi di stato o i voti di sfiducia, ma anche la semplice critica.
- **La resistenza passiva:** l'individuo semplicemente non si comporta in linea con le direttive di controllo. Si verifica spesso a seguito di una estinzione dei comportamenti di fuga e rivolta. Numerosi gli esempi che potremmo desumere dalla nostra esperienza quotidiana: il dipendente che, incapace di emettere un comportamento di fuga (che consisterebbe nelle dimissioni), o di rivolta, decide semplicemente di rallentare nello svolgimento del proprio lavoro o di stare solo seduto. Esempi più celebri dal punto di vista storico sono la disobbedienza civile di Thoreau o la dottrina della non violenza di Gandhi come reazione al controllo del governo.

"Normalmente, osserva Skinner, le agenzie di controllo reagiscono a tali esiti intensificando le loro pratiche". Ciò è testimoniato dal fatto che sia Thoreau che Gandhi sono stati imprigionati. Ma parallelamente esse si occupano anche di preparare in anticipo gli individui a controllare le proprie tendenze di fuga, rivolta o resistenza, classificando tali comportamenti come illegali, peccaminosi, passibili di punizione. A lungo termine però l'intensificazione del controllo potrebbe essere insufficiente e portare solo a maggiori difficoltà.

Gli effetti precedentemente descritti appartengono al campo specifico della psicoterapia, che opera come una sorta di agenzia di controllo, e suddivide le tipologie di comportamenti che essa tratta in due categorie: quelli che hanno effetti sulle emozioni e quelli che hanno effetti sui comportamenti operanti. Successivamente vengono elencati i cosiddetti sottoprodotti emotivi del controllo:

- **la paura:** *“le stesse pratiche di controllo che portano l'individuo a fuggire, danno vita al modello emotivo della paura. I riflessi delle ghiandole e dei muscoli sono elicitati dallo stimolo avversivo utilizzato nella punizione”* e da tutti quelli ad esso associati e vi è di conseguenza un significativo cambiamento anche nel comportamento operante. L'associazione tra stimoli punitivi e agenti di controllo e/o contesto conduce l'individuo a una eccessiva paura anche soltanto in loro presenza (esempio: paura del padre; paura di Dio; ecc.) e a una eccessiva paura alla sola presenza di tutti gli stimoli associati a quel contesto (esempio: paura di tutto ciò che è relativo al sesso). Quando poi questa condizione ricorre spesso, la paura può divenire cronica. *“Le fobie rappresentano una eccessiva reazione di paura in circostanze non sempre chiaramente associate al controllo”*. Ciò suggerisce che sono in origine risposte associate alla punizione, ma la cui paura è stata semplicemente spostata.
- **L'ansia:** è un'emozione che accompagna molto comunemente la fuga e l'evitamento. Come è stato spiegato nell'undicesimo capitolo la paura di eventi futuri può essere suscitata da stimoli specifici che hanno preceduto eventi punitivi oppure dalle caratteristiche generali dell'ambiente in cui tali eventi si sono verificati. L'intensità della risposta può variare molto e suggerisce un'associazione con pratiche di controllo quando viene definita come vergogna o senso di colpa.
- **La rabbia o collera:** le risposte associate alla rivolta comprendono non solo reazioni di ghiandole e muscoli, ma anche comportamenti operanti che includono un'elevata aggressività nei confronti di colui che esercita il controllo. Tali risposte definiscono il modello emozionale della rabbia.
- **La depressione:** è relativa alle risposte emozionali associate alla resistenza passiva, le quali sono di vario tipo: si può assistere a testardaggine, risentimento, instabilità dell'umore, noia.

Nonostante queste reazioni emotive possono essere generate anche da eventi avversivi che non hanno nulla a che fare con il controllo sociale, la maggior parte delle volte dipendono proprio da circostanze di controllo da parte di gruppi o agenzie. Gli effetti a lungo termine delle reazioni emotive descritte possono essere disastrosi anche per la salute dell'individuo, causando disturbi al sistema digestivo, ulcere, reazioni allergiche e altre problematiche che sono state definite “psicosomatiche”. Ma Skinner ci tiene a sottolineare come, benché il termine possa condurre a credere che ci sia un qualche effetto della “mente” sul corpo, quando una reazione

emotiva (di ghiandole e muscoli) porta ad una patologia, sia la causa che l'effetto sono in realtà somatiche. Ciò che è fondamentale identificare è l'associazione precoce nella catena causale.

Il controllo può avere diversi effetti anche sul comportamento operante: Skinner affronta il problema della dipendenza dalle droghe intesa come fuga. *“Alcune droghe forniscono una temporanea via di fuga da stimolazioni avversive condizionate o incondizionate e dalle reazioni emotive associate.”* Gli effetti di euforia e di abbattimento dell'ansia legati al consumo di alcool descrivono molto chiaramente questo processo. Il termine “dipendenza” viene poi utilizzato quando l'uso della sostanza è finalizzato alla fuga dai sintomi di astinenza, causati da un uso cospicuo precedente della sostanza stessa. Inoltre, quando una fuga reale non è possibile, una situazione altamente avversiva può evocare comportamenti che generano reazioni emozionali incompatibili con quelle elencate tra gli effetti collaterali. Ad esempio, comportamenti di ricerca del brivido contrastano la noia o la depressione. Anche le ossessioni e le compulsioni rientrano in questa categoria, in quanto hanno la finalità di contrastare le preoccupazioni legate a certi possibili esiti avversivi. Ma quando il comportamento è eccessivamente controllato, vale a dire che le punizioni sono frequenti e ripetute, l'individuo può essere portato a diventare eccessivamente inibito, fino alla cosiddetta “paralisi isterica”, in cui vi è il blocco completo di parti del proprio corpo. Ad esempio, un individuo che è stato punito continuamente quando ha provato a parlare potrebbe smettere di parlare completamente (afasia isterica). Tale paralisi è però di natura diversa rispetto a quella provocata dalla paura, la quale invece non è localizzata topograficamente e non è causata da condizioni contingenti al comportamento. Come conseguenza ad una punizione severa, un individuo può mettere in atto risposte discriminative inaccurate o inefficaci. Un esempio estremo è rappresentato dalle “allucinazioni negative”, in cui un oggetto reale viene negato, non visto. L'esito più comune è la semplice discriminazione difettiva, in cui l'individuo reagisce in modo atipico ad una certa situazione (ad esempio, ad una situazione pericolosa), emettendo un comportamento volto all'evitamento degli effetti del controllo (ad esempio, un comportamento spavaldo).

Può verificarsi anche un'auto-conoscenza difettiva: come reazione a stimoli prodotti dal suo stesso comportamento, l'individuo reagisce in modo “difettivo”. Ad esempio, vantarsi dei propri successi o del proprio coraggio per evitare gli effetti della punizione per la propria incompetenza o codardia. Viceversa, si ha un'auto-stimolazione avversiva quando l'individuo mostra comportamento autolesionistico o si priva dei rinforzatori oppure crea le condizioni affinché siano gli altri a deprivarlo o a fargli del male. Tali conseguenze possono o meno essere utilizzate come punizioni e hanno lo scopo di evitare conseguenze avversive ancora peggiori. Ad esempio, la confessione religiosa viene praticata in quanto l'espiazione è percepita come

meno avversiva del senso di colpa per aver commesso un peccato. Ad ogni modo, spesso non è semplice rintracciare la storia punitiva che ha condotto all'uso di un comportamento masochista.

I comportamenti che sono definiti sconvenienti o pericolosi per l'individuo e per gli altri richiedono un "trattamento". Benché una grande quantità di "terapia casuale" venga elargita tramite proverbi o consigli da parte di persone care, la psicoterapia rappresenta quell'agenzia che in modo formale si occupa di tali problematiche. Skinner la definisce come un'agenzia diversa dalle altre, in quanto è organizzata come una professione e i suoi membri seguono pratiche più o meno standardizzate. Lo psicoterapeuta deve certamente avere delle conoscenze riguardo la storia, la sintomatologia e le condizioni di vita del suo paziente. Il processo di valutazione nella psicologia clinica rappresenta un elemento centrale. *"È spesso implicito però che la diagnosi, intesa come raccolta delle informazioni, sia l'unico punto in cui la scienza del comportamento può dimostrarsi utile nella terapia"*. Skinner ritiene infatti che, una volta che i dati sono stati collezionati, il trattamento è lasciato per lo più al "buon giudizio e al senso comune". Ma ciò rappresenta un grandissimo malinteso, un grandissimo errore. *"La raccolta dati è infatti solamente il primo step di un'analisi scientifica, il secondo è rappresentato dalla dimostrazione di relazioni funzionali"*. Le azioni da compiere per correggere una certa condizione di comportamento dipendono dunque dall'analisi della condizione stessa. Quando le variabili indipendenti sono scoperte e portate sotto controllo, allora queste relazioni conducono ad un controllo sulle variabili dipendenti. La parola controllo qui significa terapia. Benché dunque il contributo che la scienza può dare alla terapia sia molto più ampio della mera diagnosi, esso ha incontrato grandi resistenze, probabilmente per le ragioni che verranno prese in esame nei capitoli successivi.

"Il potere iniziale del terapeuta come agente di controllo nasce dal fatto che il paziente si trova in una condizione avversiva e qualsiasi sollievo o promessa di sollievo è positivamente rinforzante."

Il potere iniziale non è però molto grande, per crescere ha bisogno di tempo. Il prestigio del terapeuta, le garanzie di aiuto supportate da evidenze di miglioramento in altri pazienti, un iniziale miglioramento nel paziente stesso, così come altre variabili che rientrano nell'area del controllo personale rientrano tutte all'interno del processo che spiega perché un paziente si rivolge al terapeuta, ma tale processo, dice Skinner, è troppo complesso per essere analizzato in questa sede. Ciò che sottolinea però, è che più il terapeuta ha successo nel fornire sollievo, più il comportamento del paziente di rivolgersi a lui per essere aiutato sarà rinforzato. Man mano che aumenta nel tempo la conoscenza del paziente, il terapeuta acquista maggiore controllo e può quindi suggerire modi di agire che hanno maggiori probabilità di essere

rinforzati o procedure che vanno a modificare i livelli di sazietà e deprivazione, in modo da condizionare o mettere in estinzione le reazioni emotive piacevoli o spiacevoli associate. Queste *routines*, che sono inizialmente sotto controllo verbale del terapeuta, acquisiscono poi forza indipendente man mano che dimostrano i propri effetti rinforzanti.

Una delle più comuni tecniche terapeutiche è, a detta di Skinner, *l'audience non punitiva*: il terapeuta deve infatti mostrare al paziente di essere in una posizione di ascolto diversa da quella di qualsiasi membro di una società, una posizione che non contempla, anzi evita la punizione. Esso infatti non critica il suo paziente né obietta contro il suo comportamento in nessun modo, anzi mostra comportamenti incompatibili con la punizione, ad esempio rispondendo ad un comportamento che il paziente valuta come punibile dicendo “molto interessante” o dimostrando amicizia in seguito ad un attacco aggressivo. Quando il ruolo di ascolto non punitivo viene definitivamente stabilito, *“i comportamenti fino a quel punto repressi cominciano ad apparire nel repertorio del paziente”*. Il paziente a questo punto può iniziare ad esibire anche emozioni in modo molto forte, ad esempio attraverso un grande pianto. Se in questa fase il terapeuta riesce a mantenere il suo ruolo di non punitore, il processo di riduzione degli effetti della punizione viene accelerato. Altrimenti, se il terapeuta inizia a divenire critico, il processo potrebbe decadere. Vi è poi una seconda fase nel percorso terapeutico: l'estinzione di alcuni effetti della punizione. Gli stimoli automaticamente generati dal comportamento del paziente divengono sempre meno avversivi e non producono risposte emozionali spiacevoli, in modo da farlo sentire meno colpevole, meno “sbagliato”. Come conseguenza diretta, egli ha meno probabilità di mettere in atto comportamenti “distruttivi” per fuggire da tali auto-stimolazioni. Skinner identifica quindi come tecnica psicoterapeutica centrale quella di invertire gli esiti comportamentali dovuti alla punizione. La maggior parte delle volte tali punizioni sono state messe a punto dalle agenzie religiose e di governo. Esiste quindi una certa opposizione tra tali agenzie e la psicoterapia che incarna una minaccia al controllo. Nonostante ciò, da un lato gli psicoterapeuti riconoscono la necessità di quei comportamenti finalizzati a reprimere l'egoismo che le pratiche religiose e governative stabiliscono, ma allo stesso tempo intervengono, affinché il proprio paziente accetti il ruolo delle agenzie di controllo. La visione del ruolo della psicoterapia così come descritto da Skinner non è però in linea con l'interpretazione tradizionale. L'autore evidenzia come il campo della psicoterapia sia in realtà pieno di spiegazioni circolari. Tradizionalmente il comportamento non viene infatti considerato come oggetto di indagine e il compito dello psicoterapeuta sarebbe invece quello di rimediare ad un malessere interno di cui il comportamento è solo un sintomo. Si tende ad avvalorare il concetto di “salute mentale”, che però viene definito in termini negativi, ovvero tramite quei

comportamenti e sintomi che sono assenti nella persona in salute. Skinner riferisce come la maggior parte delle condizioni da “correggere” in terapia siano state definite nevrosi. Il termine non fa ovviamente riferimento ad uno sconvolgimento del sistema nervoso, ma proprio ad un malessere interno non altrimenti definito, che deve essere eliminato dalla terapia. Tale impresa appare alquanto impossibile se si guarda con gli occhi della scienza, secondo cui non sono le cause interne, ma il comportamento stesso a dover essere trattato.

Skinner continua affermando che la credenza che alcuni tipi di comportamento repressi causino problemi fino a quando l'organismo non sia in grado di liberarsene è altrettanto obsoleta. È stato sostenuto da molti, ad esempio, che lo sport competitivo aiuti a liberarsi delle tendenze aggressive. Ma, sulla base della scienza del comportamento, sembrerebbe piuttosto il contrario. *“In ogni caso, le variabili da considerare rispetto alla probabilità di emissione di una risposta dovrebbero essere esclusivamente la risposta stessa e le variabili indipendenti di cui essa è funzione”*, e non il “bisogno di sfogare” una certa quantità di comportamento.

Sull'assunto che alcune cause interne di comportamenti nevrotici siano soggette a gravi aggressioni fisiologiche, si basa invece l'idea dell'utilizzo di farmaci, chirurgia o elettro-shock. Tali terapie sono anch'esse orientate a trattare ipotetiche condizioni sottostanti il comportamento piuttosto che il comportamento stesso.

Questa visione tradizionale di “malattia mentale” ha il suo maggiore rappresentante nella figura di Sigmund Freud. Nella psicoanalisi il comportamento è molto sottovalutato e considerato solo come un effetto collaterale di una forza che agisce al di sotto della superficie”. Un desiderio “represso”, come risultato di una conseguenza avversiva, lotta” infatti continuamente “per liberarsi. Per fare ciò utilizza una serie di strumenti che Freud ha chiamato “dinamismi”. La terapia consiste quindi nello scoprire tali desideri repressi e riportarli in superficie, quando possibile, oppure reprimerli in modo più profondo, eliminandone i sintomi.

La visione skinneriana della psicoterapia considera invece i desideri freudiani come rappresentazioni di risposte che hanno una certa probabilità di occorrenza. Ogni effetto di “repressione” rappresenta l'effetto di variabili che hanno portato alla risposta stessa o al comportamento repressivo. Ciò che bisogna chiedersi è perché la risposta è stata emessa inizialmente, perché è stata punita e quali variabili correnti sono attive. Nella visione di Skinner è la risposta che dovrebbe spiegare il comportamento nevrotico. Qualsiasi comportamento definito attraverso i meccanismi difensivi, è semplicemente la risposta di una persona che ha la sua specifica storia, non è né un sintomo né una manifestazione di un impulso, bensì il vero soggetto della terapia. La terapia dovrebbe consistere quindi nell'introduzione di variabili che possono compensare o correggere una storia che ha prodotto un comportamento problematico.

A volte il terapeuta deve invece costruire un nuovo repertorio comportamentale efficace, partendo dal rafforzare alcuni comportamenti esistenti che risultano adeguati. Ma poiché è impossibile prevedere tutte le circostanze con cui il paziente verrà in contatto, è importante costruire un repertorio di autocontrollo attraverso il quale l'individuo può adattare il suo comportamento. Tale repertorio consiste principalmente di strategie migliori con cui fuggire dalle auto-stimolazioni avversive condizionate dalla punizione. Questa tecnica costruttiva può diventare necessaria dopo che il ruolo di audience non punitiva ha avuto effetto, nel caso in cui il paziente continua ad essere esposto ad un ambiente eccessivamente controllante.

Infine, Skinner sottolinea l'importanza di una tecnica trasversale a tutte le psicoterapie e a tutte le condizioni. Quando un terapeuta incontra un nuovo paziente, viene in contatto per la prima volta con il "problema" in questione. Il terapeuta potrebbe capire subito quale sia la soluzione migliore e suggerirla, ma questo modo di agire non funzionerebbe, anche se il suggerimento fosse corretto. Se è invece il paziente stesso che giunge alla soluzione, vi è una grande probabilità che esso adotti condotte efficaci. Tale condizione è spiegata dal fatto che, quando il paziente capisce che cosa è "sbagliato", individua cioè le variabili in gioco, al fine di trovare una soluzione, il suo comportamento nei confronti del problema deve per forza modificarsi. Questo è il nucleo della terapia.

La psicoterapia, come detto sopra, è una professione. Gli psicoterapeuti sono mossi quindi principalmente da un interesse economico, ma i servizi che essi forniscono sono rinforzanti a sufficienza da essere accettati che vengano scambiati per soldi. A volte il terapeuta può essere rinforzato anche dal proprio successo nell'alleviare le sofferenze del paziente. Ciò sembra essere vero soprattutto in quelle culture che definiscono l'aiuto del prossimo come standard etico. Un ulteriore fonte di rinforzo deriva inoltre dall'evidenza di avere le capacità per manipolare il comportamento umano. Tale consapevolezza potrebbe condurre a porre i propri interessi personali alla base delle proprie azioni e delle scelte terapeutiche. Come nelle altre agenzie, in sostanza, esiste sempre il rischio che la capacità di avere controllo venga abusata. Il contro-controllo che scoraggia tale abuso è rappresentato dagli standard etici e dalle pratiche imposte dall'organizzazione psicoterapeutica a cui si appartiene.

IL CONTROLLO ECONOMICO

In questo capitolo Skinner fa riferimento sostanzialmente all'uso pratico del rinforzo positivo nel controllo del comportamento, ovvero all'uso di quelli che nel senso comune vengono definiti "beni". All'interno di tale categoria non rientrano solo i rinforzatori specifici, ma anche i cosiddetti rinforzatori condizionati generalizzati, come i soldi o qualsiasi altro strumento che può essere scambiato con i beni.

Il controllo economico potrebbe essere esemplificato dall'immagine dell'individuo che si prodiga nel lavoro per ottenere soldi o beni. Nella pratica però raramente tale processo è così semplice. Il comportamento di un individuo in un dato momento è determinato infatti dalle contingenze di rinforzo che hanno prevalso fino a quel momento. Il primo step per il potenziale lavoratore è quindi quello di analizzare l'offerta verbale che riceve, composta dalla contingenza (comportamento più rinforzatore) ad esempio: "Se falcerai il prato (il comportamento) ti pagherò due dollari (rinforzatore). Nel futuro per essere efficace un'offerta dovrà essere uguale ad altre occasioni in cui simili contingenze hanno prevalso.

Secondo Skinner anche il controllo economico del comportamento segue alcuni programmi di rinforzo: quando un individuo viene pagato sulla base del numero di unità di lavoro completate, siamo in presenza di uno schema di rinforzo a rapporto fisso. Nel gergo comune tale schema è chiamato lavoro a cottimo. Se il rapporto non è troppo ampio, ovvero se la quantità di lavoro richiesto per unità di pagamento non è troppo elevata, lo schema a rapporto fisso risulta essere molto efficace. I lavoratori cioè tenderanno a lavorare ad un'alta frequenza per ottenere sempre di più. A detta del nostro autore, è lo stesso comportamento che manifesta il piccione in laboratorio. In questo caso, *"anche la progressione verso il completamento di un certo numero di risposte ha l'effetto di rinforzatore condizionato"*. Dunque, tale schema diviene ancor più efficace quando i progressi vengono resi evidenti dall'uso di un contatore visibile o altri strumenti che segnalano i progressi. Tale efficacia può divenire però controproducente per il lavoratore, perché conduce a eccessive ore di lavoro che risultano dannose per la salute. Quando invece il rapporto è molto alto, vale a dire che la quantità di lavoro richiesta per unità di pagamento è troppo elevata, oppure il rinforzatore è mediocre, uno schema a rapporto fisso produce un plateau, ovvero una fase di inattività nel periodo di tempo successivo alla consegna del rinforzatore. Il lavoratore, in questo caso, potrebbe riferire di essere scoraggiato e mostrare

abulia, come se l'individuo non avesse in quel momento nessun comportamento disponibile. Un esempio tipico è quello del venditore che guadagna su commissioni: quando gli affari non vanno bene la quantità di lavoro che deve essere fatta per ottenere un'unità di rinforzo è alta, per cui egli si scoraggia e si mostra abulico.

Esiste quindi una specifica relazione tra il rapporto scelto e la magnitudo del rinforzatore. Skinner sottolinea a proposito che i rapporti dieci dollari per mille elementi, un dollaro per cento elementi e un centesimo per un elemento, benché sembrino equivalenti, in realtà producono tassi di comportamento differenti. Alcuni datori di lavoro hanno riportato infatti come risultasse più efficace pagare ai propri lavoratori una piccola somma ogni piccola quantità di lavoro svolto piuttosto che il contrario. L'autore ritiene che sia possibile avanzare a rapporti più elevati solo dopo una lunga storia di rinforzo a rapporti minori. L'uso del pagamento a cottimo richiede quindi una storia passata di controllo economico.

Ma il lavoro comunemente viene retribuito a periodi, ad esempio una volta al mese. Tale modalità di retribuzione descrive uno schema di rinforzo a intervallo fisso. *“L'ampiezza dell'intervallo, così come nel rapporto, è funzione di contingenze precedenti nella storia dell'individuo”*. In sostanza, rinforzi a intervalli brevi sono necessari prima di concedere pagamenti per intervalli maggiori. Skinner sottolinea però come gli stimoli che sono associati con il momento del pagamento, permettono di fare una discriminazione temporale. Orologi e calendari ne sono una rappresentazione. Quando tali stimoli sono disponibili, il lavoratore attenderà che si avvicini il momento del pagamento per impegnarsi nel lavoro. È necessario dunque utilizzare tecniche di controllo in grado di compensare tale problematica. Inoltre, il superiore o il capo, come lo chiama il nostro autore *“rappresenta una fonte di stimolazione avversiva contingente a qualsiasi comportamento che esce fuori determinate specifiche, incluso un rate minimo di produzione”*. Il principale stimolo avversivo nelle mani del superiore è quello del licenziamento che può essere evitato attraverso l'impegno costante sul lavoro; di conseguenza ogni volta che il dipendente rallenta nella produzione, il superiore presenta questa minaccia, mentre quando accelera la rimuove. Ciò esemplifica come l'abbandono di pratiche punitive, come la schiavitù, in favore del rinforzo positivo, porti con sé una tendenza necessaria a rivolgersi comunque ad altre forme avversive di controllo.

Il nostro autore afferma che: *“gli schemi a intervalli fissi sono spesso integrati da diverse tipologie di “incentivi”, che risultano in combinazioni di schemi fissi a intervallo e a rapporto*. In questo caso, ogni programma compensa le carenze dell'altro. La figura del superiore come stimolo avversivo non risulta infatti necessaria quando è in atto anche uno schema a rapporto. Allo stesso tempo, il rapporto non potrà mai essere tale da condurre a quantità di lavoro dannose o

ad abulia, quando è in atto anche uno schema a intervallo. Benché studi di laboratorio abbiano dimostrato che gli schemi a intervallo o a rapporto variabile siano migliori di quelli fissi al fine di mantenere la performance, non è facile adattarli al pagamento dei salari. Più realistica è invece l'idea di inserirli nel pagamento di soldi extra-contratto, come ad esempio i bonus. Il bonus predispone infatti l'individuo in modo favorevole verso il lavoro e il datore di lavoro e funziona da rinforzatore. Tali bonus sono tanto più efficaci quanto più sono imprevedibili e servono sostanzialmente a modellare il comportamento nella direzione di una maggiore qualità.

Esistono infatti altre tipologie di rinforzatori che devono essere prese in considerazione, in quanto è generalmente riconosciuto che il lavoratore raramente lavora solo per il salario: il successo, l'orgoglio e l'approvazione sono ugualmente importanti. Come conseguenza, il lavoratore a cui "piace" il suo lavoro mostrerà basso assenteismo e basse probabilità di voler cambiare impiego. Tali riflessioni possono essere però più facilmente applicate a certe categorie lavorative, come gli artigiani, rispetto ad altre, quali gli operai in fabbrica. Nelle catene di montaggio o nelle produzioni di massa infatti le condizioni lavorative non rendono possibile l'accesso a tali rinforzatori extra-economici. Se l'impegno sul lavoro è poi incentivato attraverso l'uso di stimoli avversivi (minaccia di licenziamento), l'intero compito potrebbe divenire avversivo. Nella valutazione delle performance di lavoro bisognerebbe tener conto quindi non solo della produttività, ma anche dell'assenteismo e del turn-over.

Il lavoro ha un valore economico rilevante: quando un lavoratore accetta o rifiuta un'offerta di lavoro, lo fa sulla base di una comparazione tra rinforzatori positivi e negativi. La stessa comparazione viene fatta dal datore di lavoro che propone un'offerta. Se le conseguenze in conflitto sono approssimativamente eque, entrambe le parti potrebbero decidere di impegnarsi nell'accordo. Il valore economico equivale a quel punto alla somma che i protagonisti dell'accordo in oggetto accettano di pagare o ricevere per un dato lavoro. Riflettiamo sul seguente esempio: in un'offerta di lavoro in cui viene proposta una somma di 50\$ per spostare 1 metro cubo di terra con una carriola:

- il datore di lavoro deve ritenere il lavoro svolto (la terra spostata) come rinforzante e, in tal caso, il valore economico del lavoro sarà dato per lui dalla quantità di denaro offerta (50\$).
- Il lavoratore deve valutare se la somma offerta sia proporzionale allo sforzo richiesto per effettuare il lavoro (spostare un metro cubo di terra), sulla base delle proprie circostanze economiche e personali. Quando ciò avviene, il valore economico sarà dato per lui dalla somma di denaro che accetta per quel lavoro (ad esempio 50\$).

Il denaro ha un vantaggio particolare nel rappresentare il valore economico, in quanto fornisce una singola scala su cui confrontare e rappresentare lavori di diverso tipo. Questa scala standardizzata è efficace al punto da essere utilizzata anche per confrontare valori economici indipendenti, ovvero non collegati a conseguenze positive o negative. Si dice infine che un comportamento ha un “valore di disturbo”, quando un individuo viene pagato per non emetterlo. Ad esempio, un genitore decide di pagare una certa somma al figlio chiedendo in cambio che lui non fumi. In questo caso il figlio potrebbe decidere di accettare l’indennizzo rinunciando alle conseguenze positive del comportamento in oggetto. Quando invece il comportamento in oggetto non ha conseguenze positive per l’individuo, ma potrebbe essere altamente avversivo per colui che paga perché non venga emesso, il pagamento viene detto ricatto. Un esempio è quello del pagamento del pizzo per evitare ritorsioni”. Questo tipo di controllo è contrastato da quello etico, religioso e di governo, che implementano conseguenze avversive per coloro che eseguono tali transazioni”.

A questo punto Skinner analizza i processi del comprare e vendere dal punto di vista comportamentale: possono sembrare processi semplici, ma implicano in realtà meccanismi complessi. La semplice offerta “io ti do una caramella se tu mi dai 1\$”, ad esempio, può essere efficace solo dopo un prolungato condizionamento economico. Prima di mostrare in modo stabile il comportamento di scambiare soldi per beni, bisogna sperimentare a pieno le conseguenze negative di rinunciare a qualcosa per ottenere qualcos’altro. I meccanismi decisionali seguono gli stessi principi descritti nel paragrafo precedente. In un “buon affare”, l’oggetto acquistato ha un valore rinforzante maggiore del denaro ceduto, dunque la vendita avviene rapidamente. Al contrario, quando tra conseguenze positive e negative non c’è un abbinamento, la decisione può richiedere tempo. Nella compravendita, così come per il lavoro, l’uso dei soldi permette di decretare il valore dei beni e confrontarlo su una singola scala unidimensionale. Diverse condizioni possono però influenzare le transazioni economiche”. *Poiché i soldi scambiati per i beni sono una misura dell’effetto rinforzante dei beni stessi, questa può variare in base al livello di deprivazione*”. Ciò conduce alla considerazione che il valore dei beni può essere interamente manipolato attraverso la manipolazione dell’offerta. Ma quanto un individuo sia disposto a pagare per un bene dipende anche dalle conseguenze avversive di cedere denaro, cioè dalle sue condizioni economiche. Questi due fattori hanno quindi un’importanza fondamentale. Un’ulteriore variabile da considerare è la storia di rinforzo per il comportamento di scambiare soldi con beni e viceversa. Quando le conseguenze rinforzanti di comprare sono maggiori rispetto a quelle avversive di cedere soldi, allora il comportamento di acquistare sarà rafforzato. Ma secondo Skinner “*l’effetto rinforzante di un bene, e quindi il prezzo*

ad esso associato, può essere incrementato però da tecniche di merchandising”, come la presentazione, il confezionamento, e così via. Tali proprietà rendono l’oggetto rinforzante immediatamente, senza che sia presente una storia precedente con oggetti simili.

Anche il comportamento imitativo ha un ruolo cruciale nella compravendita. Ovvero comprare un bene solo perché altri comprano o posseggono uno simile. La pubblicità utilizza appositamente i testimonial per costruire modelli imitativi per i potenziali compratori. L’acquisto non imitativo è tipico invece dei periodi di deflazione.

Il tempo è una variabile che può in qualche maniera alterare l’equilibrio tra conseguenze positive e negative del comprare. La vendita è incoraggiata infatti dalla promessa di una consegna rapida. Benché negli acquisti a distanza il comportamento non è rinforzato con ogni probabilità dal ricevere dopo giorni l’item ordinato, esistono però dei rinforzatori che fungono da mediatori, i quali hanno il compito di non modificare il vantaggio ottenuto, cioè ridurre il tempo che trascorre tra il comportamento e la conseguenza finale. Quindi più rapida è la consegna e maggiore sarà l’efficacia della vendita rispetto alle altre aziende. Un’altra tipologia di manipolazione temporale avviene quando si permette al compratore di acquistare a rate. In questo caso, le conseguenze avverse di cedere denaro sono ritardate e distribuite. *“Un ulteriore fattore che contribuisce ad aumentare la probabilità che un individuo spenda soldi, sia per ottenerne altri sia per comprare beni, è lo schema in base al quale tale comportamento è rinforzato”*. Un distributore automatico difettoso o un venditore disonesto, ad esempio, riducono la probabilità che il compratore emetta nuovamente il comportamento di acquistare in futuro in circostanze simili. Tale corrispondenza non è però sempre vera, in quanto maggiore è l’effetto rinforzante dell’oggetto scambiato per soldi, più c’è spazio per il fallimento senza estinguere il comportamento. Un tipico esempio è rappresentato dal gioco d’azzardo. *“Il comportamento del giocatore d’azzardo è sotto un complesso controllo che dipende dalla sua storia di rinforzo”*. Il fatto che un giocatore decida di continuare a scommettere in un determinato sistema di gioco, dipende infatti principalmente dallo schema di rinforzo che il suddetto sistema utilizza. La maggior parte dei dispositivi per il gioco solitamente utilizza uno schema a rapporto variabile, in quanto produce una percentuale di profitto a lungo termine più o meno fissa e risulta quindi essere il più sicuro. Inoltre questi dispositivi fanno un uso efficace dei rinforzatori condizionati attraverso il pairing con quelli economici. Ad esempio, le classiche *slot machines* rinforzano il giocatore quando appaiono in fila specifiche combinazioni di tre figure. Fissando il *jackpot* molto alto, riuscire quasi a vincerlo, aumenta le probabilità che il giocatore continuerà ad utilizzare la *slot machine* in futuro. In conclusione, è importante

evidenziare come tutte le variabili descritte in questo paragrafo, derivano da un'analisi del comportamento umano e influenzano il concetto di "valore economico".

Il comportamento sotto il controllo economico di milioni di persone rappresenta una fonte di dati, i quali sono materia classica delle scienze economiche. Secondo Skinner si potrebbe apparentemente pensare che i dati economici siano indipendenti dal comportamento umano. *"I dati includono la quantità e la localizzazione di beni, lavoro e soldi, il numero di transazioni economiche in un dato periodo così come le caratteristiche delle transazioni in termini di costi, tassi di interesse, salari, insieme ai cambiamenti di ognuna di queste variabili in base al tempo o ad altre condizioni"*. Tuttavia, un riferimento al comportamento umano è implicito almeno nella definizione di tutti i termini chiave dell'economia, in quanto i cosiddetti beni non sono merci separate dal loro valore rinforzante. Ciò comporta che l'economista avrà bisogno, di fare appello, di tanto in tanto, al comportamento dell'uomo sotto il controllo economico.

"La teoria economica è piuttosto incline all'uso dei principi di maxima e minima". Così i concetti di ricchezza e profitto possono stabilire dei parallelismi con quelli di sicurezza dell'ente governativo, quelli di pietà dell'agenzia religiosa e di salute mentale dell'agenzia di psicoterapia. Benché la quantificazione sia incoraggiata in economia dall'uso dimensionale del denaro, l'idea di un comportamento economico che emerga da un'analisi funzionale offrirebbe una possibile alternativa. Un'adeguata scienza del comportamento dovrebbe fornire un resoconto soddisfacente del comportamento individuale responsabile dei dati economici in generale.

"Il potere di esercitare controllo economico appartiene a coloro che posseggono sufficienti soldi e beni. L'agenzia economica può consistere quindi di una singola persona o essere organizzata in una corporazione o addirittura in un governo". Nella pratica, le agenzie di controllo economico, anche quelle religiose e governative, tendono ad essere composte spesso da coloro che utilizzano la ricchezza per preservare o aumentare il proprio potere. La protezione della ricchezza di tali agenzie è però a volte mascherata dietro il supporto a fondazioni benefiche.

Dunque, poiché come per le altre agenzie, il potere economico può essere usato per fini personali, una parte di contro-controllo è esercitata dai gruppi composti da coloro che sono controllati, che normalmente condannano un uso eccessivo della ricchezza definendolo "sbagliato". Un'altra parte è esercitata dalle agenzie governative, le quali controllano l'uso del potere economico da parte del singolo attraverso la promulgazione di leggi specifiche, ad esempio quelle sulla prostituzione, il lavoro minorile, il gioco d'azzardo, e così via. Tutte queste misure vanno a modificare la frequenza con cui avvengono certi tipi di transazioni e quindi a ridurre le possibilità di controllo degli altri da parte di coloro che posseggono ricchezze.

L'EDUCAZIONE

L'educazione è la formazione di comportamenti che costituiranno un vantaggio per l'individuo e per la società nel futuro. I rinforzi educativi sono gestiti dalle organizzazioni educative ai fini del condizionamento, e i rinforzatori utilizzati sono artificiali. L'educazione enfatizza l'acquisizione di comportamenti piuttosto che il loro mantenimento. Il comportamento frutto del controllo educativo dovrà essere mantenuto da conseguenze future, per far sì che ciò che è stato insegnato sia utile allo studente. A differenza delle altre forme di controllo, interessate a rendere maggiormente probabili determinati tipi di comportamento, il controllo educativo mira anche a farli avvenire in circostanza specifiche. Nel preparare l'individuo a situazioni ancora non verificate, gli operanti discriminati vengono portati sotto il controllo degli stimoli specifici, che con molta probabilità si verificheranno nelle situazioni future.

Diversi sono gli organismi che si occupano di educazione così come differenti appaiono le tecniche per esercitare il controllo. La famiglia funge da agenzia educativa per insegnare al bambino i principali comportamenti funzionali alla vita, come camminare, parlare, mangiare ecc. I rinforzatori primari utilizzati dai loro componenti, sono gli alimenti, le bevande e il calore, mentre i rinforzatori condizionati sono l'attenzione, l'approvazione e l'affetto. L'educazione della famiglia sembra dipendere dalla cultura. L'agenzia educativa si distingue dalle altre forme di controllo, non per la natura delle variabili utilizzate, ma per l'uso a cui sono destinate.

Al fine di spiegare la presenza delle istituzioni educative nella comunità è importante capire il comportamento degli insegnanti. L'educazione è una professione, i cui membri si dedicano all'istruzione principalmente per il rinforzo economico, ma spesso sono importanti anche i rinforzatori forniti dal gruppo etico (come il fatto che insegnare è una "cosa buona da fare"). La scuola pubblica assume la funzione educativa della famiglia, supervisionando i bambini durante parte della giornata, generando comportamenti che sono utili alla famiglia e alla comunità. Le agenzie educative però, non si trovano in ogni cultura, e l'entità in cui un determinato gruppo li supporta può variare ampiamente.

I rinforzatori usati dagli istituti educativi sono costituiti dai buoni voti, diplomi, lauree, tutti associati con il rinforzo generalizzato dell'approvazione. Solitamente i rinforzatori non sono di natura economica, ad eccezione di premi, borse di studio. Quando l'educazione ottiene il sostegno della famiglia, rende i rinforzatori primari o condizionati, contingenti al

raggiungimento di risultati scolastici (ad esempio il genitore garantisce una paghetta allo studente se ha una determinata media). Le forme principali di punizione fisica utilizzate dal controllo educativo, sono da sempre rappresentate dalla bacchetta e dal bastone. Anche se tali forme di controllo avversivo sono ormai abbandonate, sono spesso sostituite da altre, come l'utilizzo della minaccia di togliere l'approvazione o l'affetto. Gli effetti collaterali del controllo attraverso la punizione sono sempre stati caratteristici delle istituzioni educative. Forme di contro aggressione o evitamento sono ad esempio le assenze ingiustificate, le rivolte, ecc. Da qui si evince l'importanza di passare ad altre tecniche di controllo, ma ciò non potrà avvenire finché non verranno sostituite da altre, e al momento l'istituzione educativa è carente di un controllo adeguato. Man mano che sempre più persone vengono educate, i rinforzi onorifici dell'educazione si indeboliscono e ci sono meno vantaggi contingenti all'educazione. Inoltre, con l'aumento della sicurezza sociale anche le conseguenze economiche dell'educazione sono meno importanti (la minaccia di una vecchiaia povera). Le istituzioni educative si sono quindi rivolte a metodi di controllo alternativo. L'insegnante spesso usa le fonti di potere a sua disposizione nel controllo personale, per rendere lui o il suo insegnamento interessante. I libri di testo sono forniti di immagini e diagrammi che richiamano le riviste o la stampa, e le lezioni sono integrate con dimostrazioni e "aiuti visivi". Vengono organizzate circostanze particolarmente favorevoli per l'insegnamento: le biblioteche sono organizzate per rendere i libri facilmente accessibili, i laboratori sono ampliati e migliorati, sono svolte gite e periodi di studio in luoghi particolarmente favorevoli. I soggetti che non si adattano a queste tecniche sono spesso ridotti al minimo o scartati. A differenza del sistema tradizionale, l'educazione progressista inserisce all'interno del contesto di insegnamento, le conseguenze che nel futuro governeranno il comportamento dello studente. Inoltre, consentendo una più ampia scelta delle materie di studio, aumenta la probabilità che il comportamento scolastico riceva un rinforzo non educativo in una fase iniziale. I rinforzatori condizionati dell'agenzia educativa possono essere resi più efficaci evidenziando la connessione con le contingenze naturali che si incontreranno in seguito. Informando lo studente dei vantaggi che si possono ottenere dall'educazione, verrà conferito a quest'ultima un valore rinforzante.

Quando i rinforzi educativi sono dati in maniera contingente al comportamento, il risultato è chiamato abilità. Come nell'insegnamento del tennis, i rinforzi verbali ("bene!") dati contingentemente alla presa corretta, al colpo corretto, verranno infine mantenuti dalle conseguenze naturali del volo della palla; allo stesso modo, il rinforzo educativo di buone pratiche è infine sostituito dal prodotto del comportamento, che è rinforzate da solo.

La conoscenza è l'entità tradizionalmente massimizzata dall'educazione. Il termine è usato in molti comportamenti complessi umani ed è utilizzato nella valutazione delle pratiche educative. Solitamente, la conoscenza si riferisce a una relazione di controllo tra il comportamento e gli stimoli discriminativi. La risposta può essere abile, ma deve avvenire nel momento opportuno. La maggior parte della conoscenza acquisita nell'educazione è verbale, ma i momenti appropriati per acquisirla sono costituiti sia dagli stimoli verbali che non verbali. Ad esempio, nella scienza, molti stimoli discriminativi possono essere non verbali e il repertorio è utile all'individuo principalmente ad agire efficacemente rispetto alla natura. Non bisogna considerare tali repertori come "segni" della conoscenza, ma piuttosto come conoscenza stessa. Quest'ultima consente all'individuo di reagire con successo al mondo perché è proprio il comportamento con cui lo fa. L'educazione non è un mero apprendimento meccanico semplicemente perché è un repertorio verbale, come ad esempio nella conoscenza della storia. La crescente comprensione di passaggi storici può essere identificata con la crescente probabilità che lo studente emetta risposte verbali simili a quelle che compongono il passaggio storico. Tale conoscenza è ben integrata, quando le varie fonti da cui è tratta, sono coerenti tra di loro. Un repertorio verbale acquisisce importanza anche per gli effetti concorrenti sul comportamento dell'individuo. Lo stimolo verbale del parlante altera la probabilità di una risposta verbale e non verbale nell'ascoltatore. Per esempio, un uomo ha familiarità con un apparato elettrico e possiede una serie di risposte di evitamento controllate dalle parti elettricamente cariche. Lavorando con un nuovo apparato, acquisisce un adeguato comportamento di evitamento rispetto a certe caratteristiche. Il processo è naturalmente avversivo, ma può non essere necessario se l'individuo viene istruito all'uso dell'apparato, evitando di ricevere stimolazioni avversive. Istruire coinvolge il processo di appaiamento di due stimoli verbali ("questo strumento" e "caldo") e ha un effetto simile a quello del condizionamento rispondente, in cui l'oggetto designato, evocherà successivamente il comportamento di evitamento appropriato agli oggetti designati come "caldi". La capacità di essere influenzato dal comportamento verbale in questo modo si sviluppa molto lentamente. Un'istituzione educativa, spesso istruisce direttamente lo studente, ma di solito funziona stabilendo un repertorio verbale complesso che lo studente successivamente userà in auto-istruzione, ovvero il parlante e l'ascoltatore condividono la stessa situazione. In date occasioni, lo studente evoca il comportamento verbale che istruisce sé stesso in un comportamento non verbale. Ad esempio, in una semplice istruzione, lo studente memorizza una serie di istruzioni per l'utilizzo corretto del dispositivo. In un esempio molto più complesso, lo studente acquisisce

un vasto repertorio storico, e poi sa gestire in modo efficace una situazione attuale quando le risposte in quel repertorio lo istruiscono in modo adeguato.

L'acquisizione di conoscenza in materia di istruzione è qualcosa di più di un semplice apprendimento mnemonico. Inoltre, l'istituzione educativa non solo fornisce conoscenza, ma insegna allo studente a pensare. Essa stabilisce un repertorio speciale che ha come effetto la manipolazione di variabili che favoriscono le soluzioni ai problemi. Lo studente impara ad osservare, assemblare parti rilevanti, organizzarle, e proporre tentativi di soluzione. Tale pratica è essenziale per prepararlo a varie situazioni future. Le istituzioni educative devono stabilire un repertorio con il quale lo studente possa arrivare alle risposte corrette in situazioni nuove, in assenza di rappresentanti dell'istituzione stessa.

Anche all'interno di un'agenzia educativa, vi sono diversi modi in cui il controllo esercitato dall'educatore viene generalmente limitato. Ad esempio, un bambino viene mandato in una scuola soprattutto per ciò che gli verrà insegnato, e il curriculum presentato dovrà essere rispettato o sarà oggetto di verifica da parte di coloro che finanziano l'istituzione. Quindi, un college supportato da un'agenzia religiosa si impegnerà in appropriate istruzioni religiose, evitando di favorire comportamenti contrari all'interesse dell'agenzia. Le agenzie impegnate nel controllo educativo, spesso si rivolgono all'istituzione educativa, ad esempio, fornendo materiali scolastici al fine di incoraggiare l'educazione in linea con il controllo economico o religioso. Potrebbe essere necessario per le agenzie governative limitare la misura in cui le scuole pubbliche servono altre agenzie in questo modo.

SEZIONE VI

IL CONTROLLO DEL COMPORTAMENTO UMANO

LA CULTURA E IL CONTROLLO

Oltre al comportamento etico, gli individui acquisiscono dal gruppo un vasto repertorio di maniere e costumi. Ciò che un uomo mangia e beve e come lo fa, di quali argomenti parla ed altro ancora, dipenderà in parte dalle pratiche del gruppo di cui è membro.

Il comportamento arriva a conformarsi agli standard di una data comunità quando certe risposte sono rinforzate e ad altre non è permesso di essere rinforzate oppure sono punite. Queste conseguenze sono spesso strettamente legate a quelle dell'ambiente non sociale. Ad esempio, il comportamento di remare una barca di un gruppo, sarà frutto della tipologia di barca prodotta, caratteristica di una specifica acqua di una determinata zona geografica. Le contingenze educative stabilite dal gruppo sono un'altra fonte di differenza. L'individuo viene rinforzato con l'approvazione quando adotta certe prese, posture, colpi e così via, e punito con critiche quando ne adotta altri. Queste variabili sono specialmente importanti nel determinare lo "stile" che alla fine diventa caratteristico di un gruppo.

Le contingenze osservate nell'ambiente sociale spiegano facilmente il comportamento dell'individuo. L'aspetto importante però è spiegare queste contingenze: la comunità funziona come un ambiente rinforzante nel quale certi comportamenti sono rinforzati e altri puniti, ma essi sono mantenuti attraverso altri benefici di ritorno. È sufficiente prendere come esempio il comportamento verbale. Infatti, in una comunità certe risposte vocali sono caratteristicamente rinforzate con il cibo, acqua e oggetti, diventando parte del repertorio di un bambino, con la stessa naturalezza delle risposte non verbali rinforzate dalle stesse conseguenze. Un ambiente verbale può mantenersi attraverso i suoi effetti su tutti i partecipanti, indipendentemente dalla sua funzione di insegnare la lingua a nuovi membri della comunità, vale a dire che un adulto in un nuovo ambiente verbale può acquisire un vocabolario adeguato, in assenza di un insegnamento specifico. Alcuni costumi e modi non verbali possono essere spiegati allo stesso modo. Inoltre, quando un'usanza è perpetuata da un'agenzia governativa, religiosa o educativa, sono anche in questo caso presenti benefici di ritorno.

La comunità nel suo insieme però, stabilisce anche comportamenti conformi attraverso le cosiddette tecniche educative. Essa, oltre a classificare i comportamenti come "giusti" e "sbagliati", gestendo i rinforzi generalizzati di approvazione e disapprovazione, supporta anche le agenzie educative che forniscono ulteriori conseguenze, lavorando nella stessa direzione.

Skinner si chiede perché il comportamento deviante venga considerato avversivo, vale a dire perché il gruppo dovrebbe definire una risposta come sbagliata anche se essa non è effettivamente ambigua: *“perché dovrebbe protestare contro i modi non convenzionali di vestire o rimproverare un membro del gruppo per le maniere non convenzionali a tavola?”*

Una risposta può essere data mostrando che una determinata forma di comportamento deviante, in una condizione precedente del gruppo, sia stata per una buona ragione avversiva. L'autore fornisce l'esempio di un bambino che inizia a mangiare un alimento sgradevole, velenoso, ricevendo stimolazioni avversive dal gruppo. Se successivamente lo stesso alimento diventa sicuro, per via ad esempio della conservazione, l'identificazione precedentemente fornita con un alimento sgradevole può comunque sopravvivere, perché il gruppo non ha vantaggi nel fornire spiegazioni alternative. La classificazione può essere particolarmente incomprensibile soprattutto quando il gruppo ha inventato una spiegazione della stessa.

Le conseguenze indirette non sono meno efficaci delle precedenti. Thorstein Veblen, nella sua *“Theory of Leisure Class”* spiega che i modi e costumi sembrano non avere conseguenze commisurate, e sono spiegate in termini di principi incerti di bellezza o gusto. Pare che ciò abbia un importante effetto sui membri del gruppo. Secondo Veblen, un individuo si comporta in un determinato modo come segno di appartenenza ad un gruppo e perché ne guadagna prestigio nel controllare chi non è in grado di comportarsi allo stesso modo. Il comportamento è anche una funzione di alcune caratteristiche del “buono” e del “cattivo” comportamento dell'individuo controllato. Tra questi vi è la mancanza di conformità al comportamento generale del gruppo. Esiste quindi una frequente associazione di proprietà avversive del comportamento con la proprietà della non conformità a uno standard. Inoltre, se queste proprietà sono spesso appaiate, la proprietà di non conformità diventa avversiva, e il gruppo tratterà coloro che non si uniformano ad essa come ugualmente ostili.

Skinner spiega, attraverso l'osservazione delle contingenze, il modo in cui il gruppo ha esteso la classificazione etica di “giusto” e “sbagliato” ai modi e costumi. Ogni individuo che arriva a conformarsi a un modello standard di condotta, arriva anche a sostenerlo applicando una classificazione simile al comportamento degli altri. Inoltre, il suo comportamento conforme concorre allo standard con cui viene confrontato il comportamento degli altri. Una volta sorti i modi e costumi o uno stile, il sistema sociale che lo osserva sembra autosufficiente.

Un ambiente sociale è di solito definito come la “cultura” di un gruppo, ed è spesso riferito a dimensioni non fisiche, come ad esempio atmosfera, spirito ecc. L'analisi dell'ambiente sociale eseguita da Skinner fornisce un resoconto delle caratteristiche essenziali della cultura nell'ambito di una scienza naturale. Ci permette non solo di comprendere l'effetto della cultura,

ma di alterare il design culturale. In generale, la cultura in cui l'individuo nasce, è composta dalle variabili organizzate da altre persone e che influenzano l'individuo. L'ambiente sociale è in parte il risultato di quelle pratiche svolte dal gruppo che generano comportamenti etici e della loro estensione a modi e costumi. È in parte l'esito di tutte le agenzie di controllo trattate nella precedente sezione, con cui l'individuo è in stretto contatto. La famiglia dell'individuo, per esempio, può controllarlo attraverso la diffusione delle tecniche religiose e governative. Lo stesso tipo di controllo può essere esercitato da altri gruppi a cui l'individuo appartiene, che siano gruppi di gioco, gang di strada o organizzazioni sociali di individui adulti. Una cultura, intesa nel significato più ampio del termine, è enormemente complessa e potente.

In un qualsiasi gruppo numeroso, però, non ci sono contingenze di controllo universali. I modi e i costumi spesso entrano in conflitto. L'autore porta come esempio il comportamento del figlio di immigrati, dove i rinforzi sociali forniti dalla famiglia potrebbero non coincidere con quelli forniti da conoscenti ed amici. Differenti istituzioni o agenzie di controllo possono operare in modo contrastante, ad esempio l'educazione laica è spesso in conflitto con l'educazione religiosa.

Un determinato ambiente sociale può cambiare ampiamente nella vita di un singolo individuo, che è quindi sottoposto a culture contrapposte. Skinner fa riferimento ad importanti cambiamenti operati nella cultura americana a proposito di tecniche utilizzate per controllare il comportamento sessuale. La donna non sposata era precedentemente soggetta ad uno stretto controllo da parte del gruppo etico. Il comportamento sessuale emergente era severamente punito, non solo con stimolazioni avversive, ma con potenti punizioni condizionate come la disapprovazione e la vergogna. Come risultato qualsiasi comportamento sessuale reso evidente dava origine a un'auto stimolazione avversiva. Ciò ha procurato il rinforzo di ulteriori atti di autocontrollo e suscitato risposte emotive con cui il comportamento sessuale era incompatibile. Misure così severe potevano essere giustificate solo sostenendo che il comportamento sessuale era sbagliato, con conseguenti effetti collaterali. Sebbene il controllo fosse destinato principalmente al comportamento sessuale prematrimoniale, l'effetto comunemente si estendeva allo stato coniugale. Le conseguenze repressive degli impulsi sessuali ebbero molti effetti nevrotici, portando senza dubbio, a un cambiamento sostanziale nella pratica. La versione moderna del controllo sessuale è molto differente ed il comportamento sessuale non è così profondamente represso. Le relazioni confidenziali con il sesso opposto sono più liberamente consentite e viene evitata una severa punizione del comportamento sessuale a favore dell'istruzione sulle conseguenze di tale comportamento. In ogni caso, l'adolescente di oggi è influenzato da tecniche contrastanti che mostrano un passaggio da una pratica culturale

all'altra. All'interno della famiglia, i membri di età diverse differiscono spesso nelle loro tecniche di controllo. La famiglia nel suo insieme può differenziarsi sostanzialmente dagli altri gruppi di cui l'individuo è membro. Non possiamo dire che un singolo insieme di pratiche relative al controllo del comportamento sessuale sia caratteristico della cultura di tale persona. L'effetto di un ambiente sul comportamento dell'individuo può essere dedotto da un'analisi di tale ambiente. Skinner si pone la seguente domanda: *"in che misura il comportamento di un uomo può essere ricondotto alle variabili culturali con cui è entrato in contatto?"*.

Prendendo in considerazione l'ambito lavorativo l'autore si riferisce a determinate parti del repertorio del soggetto come risultato del rinforzo, che nel linguaggio quotidiano prendono il nome di interesse o entusiasmo. È probabile che si evidenzierà un alto livello di comportamento rilevante se l'ambiente fisico include un clima favorevole, un adeguato approvvigionamento alimentare e altre risorse. Inoltre, è importante che la famiglia, il gruppo nel suo insieme e i vari sottogruppi, nonché i vari enti (governativo, religioso, educativo, ecc.) elargiscano copiosi rinforzi positivi.

In merito alla motivazione, se l'individuo ha spesso fame, dipenderà non solo dalla disponibilità di cibo nell'ambiente non sociale, ma anche dalle pratiche culturali che controllano ciò che mangia, quando mangia, se osserva i periodi di digiuno e così via.

L'ambiente sociale è inoltre principalmente responsabile del fatto che il soggetto potrebbe essere cresciuto in un'atmosfera di amore, odio, rabbia o risentimento e che vari modelli emotivi possano quindi caratterizzare il suo comportamento. Il mondo inanimato costruisce un elaborato repertorio di risposte rilevanti. Il repertorio generato dalla cultura è di solito molto più ampio, come ad esempio il problem solving verbale e le abilità sociali impiegate nel controllo personale. Tutte le agenzie di controllo intervengono in parte alla creazione di comportamenti di questo tipo, anche se è di interesse principale dell'educazione. Dunque, queste competenze dell'individuo dipenderanno ampiamente dalla misura in cui tali agenzie hanno caratterizzato l'ambiente sociale.

L'ambiente inanimato può stabilire un certo grado di autocontrollo, per esempio l'individuo può imparare a non mangiare un cibo delizioso ma non digeribile. Buona parte dell'autocontrollo però, è determinata culturalmente, in particolare dall'etica, dalla religione e agenzie governative. L'individuo amorale che sfugge a questa influenza mostra l'effetto di un controllo troppo scarso, mentre l'individuo completamente "inibito" o trattenuto si trova all'estremo opposto.

Le risposte discriminative al proprio comportamento e alle variabili di cui è una funzione, sembrano essere il prodotto esclusivo dell'ambiente. Essere autocosciente e introspettivo

dipenderà dalla misura in cui il gruppo ha insistito sulle risposte a domande come “cosa stai facendo?” o “perché l’hai fatto?”. Un ambiente puramente fisico potrebbe generare un comportamento inefficace, svantaggioso o pericoloso, chiamato nevrotico. La maggiore fonte di problemi è tuttavia sociale. Se il nostro soggetto è ben bilanciato, in buon contatto con l’ambiente o libero da reazioni emotive paralizzanti, dipenderà principalmente dalle pratiche di controllo del gruppo in cui è nato.

Quando alcune caratteristiche dell’ambiente sociale sono tipiche di un determinato gruppo, è probabile ritrovarle nel comportamento dei suoi membri. Una cultura comune dovrebbe portare a un “carattere” comune. Ad esempio, i bambini russi e americani mostrano repertori comportamentali molto diversi tra loro, proprio perché tra i due stati, tutte le agenzie di controllo differiscono ampiamente nel potere e nella portata del loro controllo; anche gli effetti della famiglia e delle organizzazioni economiche e sociali sono diversi. Il concetto di un gruppo o carattere culturale, tuttavia, presenta dei pericoli, come ad esempio la tendenza a sostenere che, poiché gli individui sono simili per un aspetto, lo siano anche per altri. Sebbene alcune caratteristiche del comportamento possano differire in modo coerente tra le culture, ci sono anche grandi differenze tra gli individui in un determinato gruppo. È stato visto che un ambiente sociale non è mai del tutto coerente. Secondo Skinner è difficile dimostrare empiricamente una relazione tra una determinata pratica culturale e una caratteristica del comportamento, su un particolare gruppo. Recentemente alcuni aspetti del carattere nazionale sono stati attribuiti alle pratiche di cura dei bambini. In alcuni gruppi nazionali o culturali un bambino viene tenuto sostanzialmente immobile per la maggior parte del primo anno, attraverso l’uso di fasce, ed è stato sostenuto che questa restrizione fisica è altamente frustrante da portare a potenziali predisposizioni emotive. Se il bambino si sottopone alla restrizione, il comportamento prodotto in età adulta sarà di “gregario”; mentre se la restrizione rafforza uno schema di rabbia o di rivolta, produrrà un comportamento futuro di “leader”. Si dice quindi che una pratica particolare nella cura dei neonati determini in futuro due differenti tipologie caratteriali. L’evidenza però, non è soddisfacente in quanto anche altre pratiche potrebbero essere responsabili di qualsiasi aspetto dimostrato del carattere di gruppo. La connessione causale tra la pratica e la modalità di comportamento può essere lasciata ad un’analisi funzionale delle variabili rilevanti sotto le condizioni caratteristiche di una scienza sperimentale.

LA PROGETTAZIONE DI UNA CULTURA

L'ambiente sociale di un gruppo è il prodotto di una complessa serie di eventi, in cui il caso a volte svolge un ruolo importante. Le pratiche di controllo o culturali, di natura accidentale, sono altrettanto efficaci nel determinare il comportamento caratteristico di un gruppo.

L'autore si pone delle domande: *“perché la progettazione di una cultura dovrebbe essere lasciata in gran parte al caso? Non è possibile cambiare deliberatamente l'ambiente sociale in modo che il prodotto umano soddisfi requisiti più accettabili?”*. In molti gruppi culturali infatti, è possibile osservare pratiche che apportano cambiamenti nelle abitudini dei gruppi: i curricula sperimentali nelle scuole e i libri sull'assistenza all'infanzia che raccomandano cambiamenti sostanziali nelle pratiche quotidiane, sono tentativi di manipolare parti importanti di una cultura. La manipolazione deliberata della cultura è quindi una caratteristica di molte civiltà, un fatto da tenere in considerazione in un'analisi scientifica del comportamento umano. Quando una determinata caratteristica di un ambiente ha dimostrato di avere un effetto sul comportamento umano, rinforzante di per sé o perché permette fuga da una condizione avversiva, la costruzione di tale ambiente è facilmente spiegabile.

Per progettazione consapevole di una cultura, Skinner intende l'introduzione di una pratica culturale “per il bene delle sue conseguenze”, ma non è mai una conseguenza futura ad essere efficace. Viene apportato un cambiamento nella pratica perché cambiamenti simili hanno avuto certe conseguenze in passato. Possiamo comprendere meglio l'ideazione di una cultura, non ipotizzando i suoi obiettivi, ma studiando i precedenti eventi ambientali che le hanno portato a sostenere un cambiamento culturale. Una scienza del comportamento umano può essere in grado di dire al progettista quale tipo di cultura deve essere impostata per ottenere un dato risultato, ma non sarebbe in grado di dire il risultato che dovrebbe essere prodotto; la parola “dovrebbe”, secondo Skinner, ci porta nel regno del giudizio di valore, in quanto il suo utilizzo è spesso una previsione della conseguenza di rinforzo. Ad esempio, “dovresti prendere l'ombrello” potrebbe essere inteso come “sarai rinforzato per aver preso un ombrello”. La frase comprende tre parti:

1. restare asciutto è importante per te
2. prendere un ombrello ti aiuterà a restare asciutto sotto la pioggia
3. sta per piovere.

Questa parola gioca un ruolo importante anche nel controllo esercitato dal gruppo etico e dalle agenzie governative e religiose. L'affermazione "dovresti prendere un ombrello", potrebbe essere emessa, non come una previsione di conseguenza, ma per indurre un individuo a prendere un ombrello. Il "dovresti" è avversivo e l'individuo potrebbe sentirsi in colpa se non prende un ombrello. Questo uso esortatorio è un comando nascosto e non ha più legame con un giudizio di valore di quanto ne abbia con una dichiarazione di fatto scientifica. Quando la proposta è una previsione di conseguenze, quest'ultima è specificata (ad esempio, il gruppo "dovrebbe" approvare l'onestà perché i suoi membri eviteranno così di essere ingannati) altre volte invece, le conseguenze sono implicite e meno ovvie. È stato visto che spesso le pratiche culturali si riferiscono indirettamente a determinate conseguenze immediate. La questione cruciale relativa al valore però, dipende da un altro significato della parola "dovrebbe" in cui è implicita una conseguenza più remota.

Abbiamo visto come per certi aspetti il rinforzo operante somigli alla selezione naturale della teoria evoluzionistica. Proprio come le caratteristiche genetiche che sorgono come mutazioni vengono selezionate o scartate dalle loro conseguenze, così nuove forme di comportamento vengono selezionate o scartate attraverso il rinforzo. Esiste un terzo tipo di selezione che si riferisce alle pratiche culturali che il gruppo adotta. Come caratteristica dell'ambiente, questa pratica modifica il comportamento dei membri del gruppo, in competizione con altri gruppi o con l'ambiente sociale, influenzando così sul loro successo. Le pratiche culturali che sono vantaggiose, tenderanno ad essere caratteristiche dei gruppi che sopravvivono, continuando ad essere tramandate. L'autore afferma, quindi, che alcune pratiche culturali hanno un valore di sopravvivenza, mentre altre sono dannose in termini genetici.

Una determinata cultura è un insieme particolare di condizioni in cui un gran numero di persone cresce e vive, generando il cosiddetto carattere culturale. La cultura ha effetti sul gruppo su molti fattori, come la salute generale (tasso di natalità, igiene ecc), l'uso che viene fatto del materiale genetico dei membri (es. la possibilità dell'individuo di sviluppare i suoi talenti), determinando la misura in cui gli individui possono svolgere determinate attività. Il test sperimentale di una data cultura è fornito dalla competizione tra gruppi nelle condizioni caratteristiche di una particolare epoca. È difficile usare la sopravvivenza come criterio per valutare una determinata pratica culturale, perché non è un criterio immutabile, ma varia in base al periodo storico. La sopravvivenza è spesso in conflitto con i valori tradizionali di felicità, libertà e virtù, in quanto ci sono circostanze in cui un gruppo ha maggiori probabilità di sopravvivere se non è felice (es. sottomettendosi alla schiavitù). Lo scopo di Skinner non è quello di determinare il valore o gli obiettivi che operano nel comportamento del progettista di

una cultura, è piuttosto quello di esaminare le condizioni complesse in cui si verifica la progettazione. Alcuni cambiamenti nella cultura possono essere fatti a causa delle conseguenze di felicità, libertà, conoscenza e così via, e alla fine la sopravvivenza del gruppo acquisisce una funzione simile. Il fatto che una determinata pratica sia correlata alla sopravvivenza, diventa efficace come condizione precedente nella progettazione culturale. È probabile che l'individuo che ha familiarità con i risultati della scienza crei condizioni culturali comparabili, ed è possibile affermare che possa usare la sopravvivenza come criterio nella valutazione di una pratica.

Nel campo del comportamento umano, in particolare nella progettazione della cultura, vi sono delle complessità di fronte alle quali il rigore di una scienza di laboratorio non può essere mantenuto. Ma ciò non significa che la scienza non possa contribuire alla soluzione dei problemi cruciali, anzi una rigorosa scienza del comportamento umano può offrire aiuti di natura pratica. Forse il maggior contributo che una scienza del comportamento può dare alla valutazione delle pratiche culturali è l'importanza della sperimentazione. Skinner dice che *“non c'è motivo di supporre che qualsiasi pratica culturale sia sempre giusta o sbagliata secondo un principio o valore, a prescindere dalle circostanze. Finché ciò viene riconosciuto, è meno probabile che venga presa in considerazione una risposta dura e rapida come fuga dall'indecisione, e vi sono maggiori probabilità di continuare a modificare il progetto culturale al fine di testarne le conseguenze”*.

La scienza aiuta a decidere tra linee d'azione alternative, rendendo efficaci le conseguenze passate nel determinare la condotta futura. Sebbene nessun corso d'azione possa essere dettato esclusivamente dall'esperienza scientifica, l'esistenza di un parallelo scientifico renderà un po' più probabile il fatto che verrà seguito il più vantaggioso dei due corsi. L'esperienza formalizzata della scienza, aggiunta all'esperienza pratica dell'individuo in una complessa serie di circostanze, offre la migliore base per un'azione efficace.

Ciò che resta non è il regno del giudizio di valore, è il regno del supporre. Quando non sappiamo, noi supponiamo. La scienza non elimina le ipotesi, ma restringendo il campo di azioni alternative ci aiuta a supporre più efficacemente.

IL PROBLEMA DEL CONTROLLO

Esistono alcune regole empiriche in base alle quali il comportamento umano è stato controllato che costituiscono una specie di attività prescientifica. I metodi della scienza continuano ad essere applicati al comportamento umano e se si guarda ai progressi raggiunti negli altri campi grazie alla scienza, il potenziale di sviluppo degli studi sull'uomo è enorme. Ma non vi è la certezza che il potere generato dalla scienza applicata all'uomo venga usato nel migliore dei modi. Skinner si chiede a chi debba essere delegato il controllo della scelta di come utilizzare le scoperte scientifiche sul comportamento umano. Non è possibile a questo proposito, negare l'esistenza di un controllo: apparentemente non è più possibile insistere sul fatto che l'uomo sia un agente libero e per sempre al di fuori della portata delle tecniche di controllo. Non che vi sia un controllo coercitivo che limiti la libertà personale. Il comportamento è determinato in modi non coercitivi e man mano che il comportamento umano viene analizzato, aumenta l'efficacia del controllo.

Una soluzione alternativa è quella di rifiutare ogni opportunità di controllo ed è quello che fa la psicoterapia: il terapeuta è spesso consapevole del suo potere sull'individuo che si rivolge a lui per chiedere aiuto. Il nostro autore cita Carl Rogers secondo il quale è necessario vanificare il controllo minimizzando i contatti tra paziente e terapeuta. Rogers ha sostenuto che l'individuo possiede dentro di sé la soluzione ai suoi problemi e che per questo motivo il terapeuta non deve agire positivamente. Filosofie che condividono una simile paura del controllo sono ad esempio l'anarchia e tutte le dottrine del "lasciar fare". Il programma dell'anarchia rifiuta l'identificazione di forze di controllo sull'uomo finalizzate alla creazione di un sistema sociale stabile.

Un'altra ovvia soluzione è quella di distribuire il controllo del comportamento umano tra diverse organizzazioni in modo da evitare che confluiscano in un'unica unità despota. È questa la peculiarità delle strutture democratiche che si diversificano da quelle totalitarie. Un'organizzazione unificata appare più efficace, ma rende più complicato il problema del controllo. È proprio l'inefficienza di agenzie ed organizzazioni differenti ad offrire delle forme di garanzia contro l'uso despota del potere. In democrazia il controllo economico è spesso contrapposto a quello scolastico come quello religioso è contrapposto a quello della psicoterapia e così via fino ad arrivare ad una sorta di equilibrio evitando sbilanciamenti. La

diversificazione permette una sperimentazione della cultura più flessibile e sicura rispetto alle strutture dei totalitarismi. In democrazia possono essere testate più tecniche di controllo senza provocare minacce all'intera struttura. Ad esempio, mantenendo differenti tipi di istituzioni educative che lavorano in modi differenti, otteniamo il vantaggio di avere più sperimentazioni ed evitare eccessive enfasi su un unico programma specifico.

Ad un'organizzazione governativa viene dato il potere di limitare la misura in cui il controllo viene esercitato da individui o da altre agenzie in modo da evitare forme di totalitarismo ed assicurare forme di diversificazione. Quando la forza ed il potere sono distribuiti tra più strutture, vi è un effetto di annullamento, lo sfruttamento è meno evidente e la forza di un gruppo non dipende dalla continua forza di un solo uomo. In questo tipo di soluzione non vi è dubbio su dove poggi il controllo finale. Ma se un tale governo deve funzionare in modo efficiente deve essere assegnato un potere superiore e quindi rimane il problema di prevenirne un uso improprio. Un governo che è in grado di limitare il controllo esercitato da una determinata agenzia può costringerla a sostenere il proprio programma di espansione come successo più volte in passato. La forza finale di chi controlla dipende dalla forza raggiunta da chi viene controllato. La forza di un governo dipende dall'inventiva e dalla produttività dei suoi cittadini. La scienza può studiare e dimostrare come le pratiche governative modellano il comportamento di coloro che vengono governati per promuovere una progettazione di un governo che migliori il benessere dei governati. Le questioni etiche e morali sono state preziose nella progettazione delle varie pratiche culturali creando dei principi di grande valore. Ciò che la scienza può dirci sull'effetto di una determinata pratica del comportamento e sull'effetto di quel comportamento sulla sopravvivenza del gruppo, può condurre al riconoscimento della forza suprema del governo nel senso più ampio. Se la scienza del comportamento può scoprire quali parametri e condizioni possono condurre alla forza suprema dell'umanità allora può fornire un insieme di "valori morali" che, essendo indipendenti dalla storia e dalla cultura di un singolo gruppo, potrebbero essere accettati in modo universale.

Anche se la scienza può fornire la base per una progettazione culturale più efficace, la questione di chi debba impegnarsi in tale progettazione resta, a detta del nostro autore, irrisolta. "*Chi dovrebbe controllare?*". Secondo Skinner questa è una domanda legata al concetto di sopravvivenza. Se la sopravvivenza dipende dallo stile e dalle pratiche culturali di un'organizzazione e la scienza del comportamento studia gli effetti di tale pratica, allora il ruolo della scienza del comportamento avrà un ruolo fondamentale nelle culture che continueranno a sopravvivere. Tuttavia, ciò non significa che gli scienziati abbiano il diritto di diventare dei governatori auto-nominati. Neanche la scienza è libera: non può interferire con il corso degli

eventi ma ne fa semplicemente parte. La scienza si svilupperà e avrà un ruolo sempre più predominante nelle applicazioni al comportamento umano.

In democrazia ogni individuo è uguale davanti alla legge. Molte filosofie simili enfatizzano l'individuo nella conoscenza di sé stesso. Molte scuole di psicoterapia indicano che l'individuo è padrone del proprio destino. L'efficacia di questo punto di vista difficilmente può essere negata. L'ambiente delle democrazie occidentali ha avuto questo effetto. A differenza dei sistemi despotici che hanno provocato contro-controllo, le democrazie che hanno riconosciuto l'importanza dell'individuo sono spesso diventate potenti. L'uso di concetti come libertà individuale, responsabilità del singolo ed iniziative è stato molto rinforzato. Ma quando ci rivolgiamo a ciò che la scienza offre, non troviamo grande supporto per tali teorie occidentali. L'ipotesi che l'uomo non sia libero è essenziale per l'applicazione del metodo scientifico allo studio del comportamento umano. Il substrato biologico ad esempio è determinato da eventi precedenti. Altri eventi importanti sono da ricondurre all'ambiente sociale e culturale di appartenenza e determinano il comportamento dell'individuo. L'ambiente determina l'individuo anche quando l'individuo stesso altera l'ambiente. È molto più efficace fare dei cambiamenti nella cultura piuttosto che nell'individuo poiché le culture sopravvivono per periodi molto più lunghi e qualsiasi effetto su di esse produrrà un effetto rinforzante maggiore. Nell'analisi del comportamento umano, si sceglie come punto di partenza, un passaggio in un punto che fa parte di una catena causale molto più lunga.

Quando un individuo manipola le variabili che determinano il comportamento di un altro individuo, asseriamo che il primo individuo controlla il secondo individuo ma in realtà non diciamo chi o cosa controlla il primo. Quando un governo controlla i propri cittadini, noi consideriamo questo fatto senza identificare chi controlla il governo. Sebbene sia necessario che la scienza si limiti allo studio di segmenti selezionati, ogni interpretazione deve mirare all'applicazione dell'intera serie. Emerge una concezione dell'individuo diversa da quella delle filosofie democratiche, che potrebbe apparire di cattivo gusto ai sostenitori di una visione individualistica dell'uomo. La scienza potrebbe ritrovarsi nella posizione di trovare dei modi che confermino i presupposti di libertà, iniziativa e responsabilità dell'individuo nella progettazione della cultura. Ci si potrebbe consolare con il fatto che la scienza è un progresso cumulativo nella conoscenza dovuto esclusivamente al lavoro dell'uomo e che la più alta dignità umana sia quella di accettare le caratteristiche del comportamento umano indipendentemente dalle loro implicazioni momentanee.