

## Le teorie dell'apprendimento

### La psicologia sovietica

#### *Il riflesso psichico*

Si devono a Ivan M. Sečenov (1829-1905) il primo Istituto scientifico di psicologia russo e il tentativo di ridurre la psicologia alla fisiologia. Alla luce dei successi oggi raggiunti dalle neuroscienze, le sue idee appaiono per molti aspetti precorritrici delle attuali tendenze, con le quali egli affronta in termini sperimentali lo studio del comportamento. La sensazione e il pensiero sono da lui collegati all'attività cerebrale, legame posto in luce dal potere inibitorio esercitato dalla corteccia sui riflessi naturali e controbilanciato dall'azione di altri riflessi (Sečenov, 1863). Sečenov postula, oltre ai movimenti dei riflessi naturali, l'esistenza di riflessi cerebrali o psichici riducibili ai primi. L'intero organismo risulterebbe, così, coinvolto in ogni movimento, per quanto semplice ed elementare. Il riflesso psichico sarebbe pertanto considerato della stessa natura del riflesso ordinario e, in virtù di legami associativi, ritenuto fondamento delle funzioni mentali. Egli riduce tutti gli atti della vita ai riflessi e ritiene che i problemi della psicologia debbano essere studiati dal fisiologo, attraverso lo studio dei riflessi. L'intero sviluppo del pensiero logico avrebbe nell'attività riflessa la sua base. I riflessi sensoriali, e quindi gli eventi psichici, non solo perdurano nel tempo, ma presentano anche un'estensione spaziale, rendendo così possibile un'indagine scientifica.

Sečenov, dunque, sostituendo all'impulso istintivo il riflesso cerebrale, che come ogni riflesso si attiverebbe in conseguenza di un eccitamento esterno, ha

reso possibile lo studio obiettivo della risposta motoria, o reazione. I riflessi cerebrali connessi alle stimolazioni del mondo esterno sia fisico sia sociale generano le sensazioni, ossia gli elementi primi della conoscenza della realtà; lo sviluppo è di conseguenza concepito come un passaggio da sensazioni semplici e primitive a forme di pensiero logico e cosciente. L'intera costruzione della scienza psicologica sarebbe basata pertanto sullo studio e sulla conoscenza del sistema nervoso centrale. L'attenzione di Sečenov è rivolta essenzialmente alle leggi che governano lo sviluppo della psiche, senza tenere in alcun conto l'ambiente sociale e culturale.

La causa prima della vita psichica è di origine esterna; anzi, ogni fenomeno mentale ha inizio da un eccitamento sensoriale avviato con l'attivazione dei riflessi. Il pensiero e il linguaggio hanno, quindi, origine riflessa; in breve, lo sviluppo del pensiero ha la sua genesi nell'esercizio degli organi di senso, capaci di operare distinzioni primitive. Pertanto, il mondo degli oggetti non solo costituisce il contenuto della coscienza ma, suscitando e alimentando la curiosità, è anche lo stimolo più importante per la condotta. Dalla capacità di discriminare gli oggetti e le proprietà che li caratterizzano emergerebbe, infine, il pensiero come «discorso». Sečenov non distingue, sul piano strutturale, il pensiero del bambino da quello dell'adulto. Nel linguaggio, il pensiero infatti si esprimerebbe mediante regole sintattiche universali, in tutte le sue forme e in tutti i popoli. Quel che varia tra bambini e adulti, o tra popoli di culture differenti, non è la sua costruzione e articolazione, ma il suo contenuto. La comunicazione tra tutti i popoli è garantita da un'identità strutturale della sua estrinsecazione, identità che non consente al pensiero alcuna forma di sviluppo nel suo aspetto di processo logico, ma consente soltanto una sempre maggiore acquisizione di argomenti e di contenuti. Lo studio del linguaggio inteso come espressione del pensiero diventa per Sečenov fondamentale, sia per la ricerca scientifica, sia per la comprensione delle molteplici forme dell'esperienza umana. Il linguaggio diviene, di conseguenza, la chiave per controllare il comportamento dell'uomo nell'area privata, ma anche pubblica. Il suo pensiero precede gli ulteriori sviluppi della psicologia in Russia, costituendo il fondamento non solo degli studi di Pavlov, ma pure della prospettiva storico-culturale.

#### *Il condizionamento classico*

Gli interessi di Ivan P. Pavlov (1849-1936) si sviluppano nell'ambito della ricerca fisiologica e i suoi studi prendono le mosse dagli assunti contenuti nel volume *I riflessi cerebrali* (1863) di Ivan Michailovič Sečenov, il quale aveva messo in luce l'esistenza di riflessi che coinvolgevano l'attività cerebrale e che

influenzavano i riflessi naturali. Così, la salivazione prodotta dal cane alla vista del cibo costituiva una risposta psichica, in quanto anticipava il diretto contatto con i recettori gustativi (Pavlov, 1927). Le teorie sensoriali, per la prima volta, erano spiegate con riferimento a specifici eccitamenti e non più ricorrendo a principi estranei all'uomo. I riflessi cerebrali e la sensibilità dell'uomo apparivano strettamente collegati al mondo esterno. Pavlov progressivamente giunse a determinare la manifestazione del riflesso condizionato.

Il cibo si presenta, in questo caso, come uno stimolo (incondizionato) capace di suscitare la risposta ghiandolare della salivazione. Facendo precedere per un certo tempo il cibo, o lo stimolo incondizionato, da un suono di campanello, oppure da una luce, si ottiene ugualmente una risposta di salivazione. Suono e luce si trasformano da stimoli neutri in stimoli condizionati. Ne segue che, in aggiunta alle risposte meccaniche (riflessi incondizionati) prodotte dagli organismi viventi, esistono, in gran numero, risposte apprese (riflessi condizionati). Queste nuove risposte, basate su stimoli che consentono un'anticipazione del comportamento, sono elaborate dall'attività cerebrale. Attraverso l'osservazione del comportamento diviene possibile argomentare sui processi mentali che lo «informano»: l'indagine del comportamento diviene così fondamentale per studiare «l'attività nervosa superiore» e i processi di elaborazione di comportamenti complessi.

A una visione di interazione statica tra stimoli e risposte, o tra ambiente e organismo, in vista della sopravvivenza, succede una visione dinamica e plastica dell'adattamento dell'organismo all'ambiente. Gli individui sono dunque dotati delle capacità di elaborare e riorganizzare le proprie risposte a nuovi e più alti livelli evolutivi. In breve, l'essere umano è in grado di creare nuovi sistemi di segnalazione: ai segnali discriminati dagli organi sensoriali, egli sostituisce segnali nuovi, in particolare quelli linguistici, riuscendo in tal modo a controllare i prodotti del suo pensiero, il proprio comportamento e quello degli altri.

Il linguaggio, come secondo sistema di segnalazione, diventa nella teoria di Pavlov il più importante strumento di organizzazione di tutti gli eventi psichici e, in particolare, del pensiero. Lo «psichico», individuato nell'attività nervosa superiore, è così incluso nel fisiologico; con il termine «psichico», in realtà, Pavlov intende il «nervoso-complesso». Diffidente verso ogni concezione animistica dell'essere umano e verso ogni ingerenza di valutazioni filosofiche nella ricerca scientifica, egli cerca le spiegazioni del comportamento nei legami nervoso-complessi. Addebita pertanto ogni deviazione comportamentale, come le malattie di mente, alle modificazioni dei legami nel sistema nervoso, legami favoriti dalle condizioni ambientali e sociali. Pavlov precorre teorie considerate oggi d'avanguardia, soprattutto quando ipotizza la plasticità dei sistemi cerebrali, modificabili attraverso l'esperienza. La struttura del sistema nervoso regola e coordina l'organismo,

variando al variare delle condizioni interne ed esterne, instaurando nuovi legami, o connessioni cerebrali, in luogo dei legami o circuiti fisiologici esistenti. È nella formazione inappropriata di tali nuovi collegamenti che si genererebbero i comportamenti definiti «errati» o «disturbi della condotta».

Sintetizzando la teoria di Pavlov, i riflessi costituiscono il principio esplicativo dell'adattamento dell'organismo all'ambiente. In tal modo, meccanismi innati e attività apprese interagiscono, all'interno dell'organismo, in una molteplicità di forme e a più livelli, suscitando le diverse attività superiori.

## Il comportamentismo

### *Il connessionismo di E.L. Thorndike (1874-1949)*

Edward L. Thorndike è un comportamentista *ante litteram*: molti concetti da lui elaborati infatti confluiranno nell'orientamento comportamentista. I suoi studi riguardavano soprattutto l'apprendimento negli animali e il suo libro più importante, *Animal intelligence* (1911), ha ispirato molte ricerche con riferimento sia ai contenuti trattati, sia al rigore del metodo sperimentale adottato. Suo è l'esperimento del gatto affamato e chiuso in una «gabbia-problema», con uno sportello che si apre, azionando un saliscendi. Il gatto è stimolato ad aprire lo sportello e a uscire dalla gabbia per raggiungere il cibo: dapprima, il gatto graffia e si agita, finché non riesce casualmente a manipolare il saliscendi, muovendo così il dispositivo di apertura. Il punteggio, che misura il tempo impiegato per aprire lo sportello, si abbassa progressivamente con il protrarsi dell'esperimento. Una tale gradualità indicherebbe che «il gatto in realtà non *afferra* la maniera di uscire, ma l'apprende registrando gradualmente le risposte giuste e cancellando quelle sbagliate» (Hilgard e Bower, 1975, p. 60). L'*operazione di annotare le risposte ricompensate e cancellare quelle errate* non invocava necessariamente la presenza di qualche forma di intelligenza nell'animale, ma era riducibile a una spiegazione meccanicistica. Si trattava dunque di un apprendimento meccanico, che non implicava alcuna forma di ragionamento, nonostante le apparenze.

Nell'apprendimento si stabilirebbe pertanto una «connessione», o una particolare forma di associazionismo, tra le impressioni sensoriali e l'impulso ad agire, sviluppando un processo che avanza per gradi attraverso «prove ed errori» (*trials and errors*), da Thorndike chiamato «processo per selezione e connessione».

Thorndike, inoltre, attribuisce grande importanza al *premio* e alle *punizioni*. Nell'esperimento descritto il premio è costituito dal cibo, ottenuto in seguito a una corretta azione. Su questo presupposto Thorndike formula la *legge dell'effetto*,

secondo la quale le risposte corrette tendono a ripetersi, le risposte erronee gradualmente diminuiscono.

Quando si ha una connessione modificabile ed essa è accompagnata o seguita da uno stato di soddisfazione, l'intensità della connessione viene aumentata; se si ha la connessione ed essa è seguita da uno stato di insoddisfazione, la sua intensità è diminuita. (Hilgard e Bower, 1975, p. 65)

Al valore della ripetizione, ipotizzata da Hermann Ebbinghaus (1850-1909), si sostituisce così la riuscita o meno della precedente risposta. Il *concetto di riuscita* segna un punto di svolta nel modo di vedere e di affrontare lo studio dell'apprendimento e, insieme, della memoria. Questa in particolare era concepita come un magazzino di elementi (*item*) fra loro meccanicamente associati e rafforzati dall'esperienza (Ebbinghaus, 1885). Con la *legge dell'effetto* si inizia a tener conto di nuove variabili nel processo di acquisizione; inoltre, i successi e i fallimenti sono considerati alla luce del meccanismo di selezione dei comportamenti più adattivi. Quest'ultimo concetto è prossimo a, e richiama, quello della «*selezione naturale*», fondamento della teoria dell'evoluzione della specie (Darwin, 1859).

Thorndike estese i risultati ottenuti con gli animali ai problemi della psicologia, in generale, e dell'educazione, in particolare. L'apprendimento umano, per quanto sia più complesso di quello degli animali, nondimeno presenta la stessa struttura. Inoltre, conformemente alla *legge della parsimonia*<sup>1</sup> Thorndike spiegava i fenomeni complessi partendo da quelli elementari.

Thorndike riteneva che le risposte negli animali fossero correlate con la situazione, senza l'apporto dell'ideazione, e attribuiva all'apprendimento umano gli stessi processi di natura meccanica. *Idoneità, esercizio ed effetto* sono le tre leggi che governano l'apprendimento umano (Thorndike, 1913). La *legge dell'idoneità* si riferisce allo stato di preparazione dell'individuo in occasione di una risposta: l'impulso a compiere un'azione promuove una serie di azioni che preparano l'individuo a rispondere ulteriormente. La *legge dell'esercizio* si riferisce alla pratica che favorisce il rafforzamento delle connessioni; consente che i comportamenti maggiormente esercitati sono appresi più saldamente. La *legge dell'effetto* si riferisce, infine, al grado di soddisfazione o di insoddisfazione conseguito. In breve, l'apprendimento, inteso come prodotto della connessione stabilita tra impressioni sensoriali e impulsi ad agire, rinvia alla formula S-R (Stimolo-Risposta). I comportamenti, pertanto, tenderebbero a rafforzarsi, oppure a

<sup>1</sup> La *legge della parsimonia*, nota anche come Corona di Lloyd Morgan, recita: «In nessun caso bisogna interpretare un'azione come il risultato di una facoltà psichica elevata, se è possibile interpretarla facendo riferimento a una facoltà inferiore» (O.C. Lloyd Morgan, cit. in Boring, 1950, p. 495).

indebolirsi, in modo automatico, ossia indipendentemente dalla consapevolezza che il soggetto ha del legame creato tra la risposta e la ricompensa.

### L'approccio comportamentista

L'impostazione comportamentistica è anche chiamata *black box approach* (approccio della scatola nera), come a voler scongiurare il pericolo di attribuire un mondo interno, fatto di pensieri ed emozioni, ai soggetti esaminati. La convinzione sulla quale si regge tale approccio è che il comportamento può essere sperimentalmente manipolato. Alfred L. Baldwin, a tale riguardo, riferisce:

Se la risposta di chiusura delle palpebre a uno stimolo uditorio può essere appresa associandola a un soffio d'aria, i teorici s-r suppongono che lo stesso principio sia valido per quanto riguarda lo sviluppo infantile, quando il rimprovero dei genitori è accompagnato da una punizione fisica. Può darsi che altri fattori annullino l'effetto previsto, ma si presume che i principi di base siano validi per tutti gli stimoli. (Baldwin, 1967, p. 420)

I teorici del comportamentismo, pur partendo dalla verifica di comportamenti osservabili molto semplici, sono convinti che i comportamenti complessi siano il risultato di una pluralità di processi di apprendimento indipendenti e che ogni unità di comportamento, o atto specifico, sia acquisita in seguito a un rinforzo. Il problema diviene, pertanto, studiare come si realizza l'apprendimento. La teoria dell'apprendimento non nega l'esistenza di modelli comportamentali innati e neppure nega importanza ai fattori genetici: si tratta di una scelta soprattutto metodologica, che pone l'accento unicamente sui modi in cui il comportamento è appreso. A determinare l'apprendimento sarebbe la ricompensa o rafforzamento esterno, anche nei casi in cui non fossero visibili gli eventi rafforzanti. Da tale assunto consegue che il comportamento è plasmabile dall'ambiente esterno, e che i bambini apprendono dagli adulti pensieri, valori, condotte. L'ambiente sociale, dunque, da un lato rafforza o inibisce i modelli di comportamento del bambino, mediante premi e punizioni, dall'altro motiva lo sviluppo del bambino, offrendo gratificazioni e promuovendo le esperienze che favoriscono in lui l'adozione di comportamenti adulti.

### John B. Watson (1878-1958), il fondatore del comportamentismo

All'inizio del ventesimo secolo, la psicologia dell'infanzia si presenta come un settore di studi distinto e con una propria fisionomia, come se inaugurasse un campo nuovo di ricerche e di riflessione, con caratteristiche e problemi specifici. Il gran cambiamento fu segnato dalla crescente preoccupazione della validità

dei processi d'indagine, che orientò gli studiosi a adottare sempre più il metodo sperimentale; si avvertiva infatti da più parti l'esigenza di una psicologia oggettiva, fondata sulla sperimentazione.

In questo contesto, nel 1913, John Broadus Watson presentava i principi centrali del *behaviorismo* nel suo saggio *Psychology as the behaviourist views it* (La psicologia così come la vede il comportamentista), in cui a una psicologia della coscienza contrapponeva una psicologia del comportamento o, meglio, all'attività della mente sostituiva come oggetto di studio l'esame del comportamento osservabile, e precisamente «ciò che gli uomini fanno dal momento in cui nascono fino alla morte».

Scrive Watson:

La psicologia come è vista dal behaviorista è una scienza naturale puramente obiettiva. Il suo fine teorico è la predizione e il controllo del comportamento. L'introspezione non costituisce una parte essenziale del suo metodo, né il valore scientifico dei suoi dati dipende dalla facilità con cui essi si presentano a essere interpretati in termini di coscienza. Il behaviorista, nei suoi sforzi per conseguire uno schema unitario della risposta negli animali, non riconosce alcuna linea di divisione fra l'uomo e il bruto. Il comportamento dell'uomo, con tutta la sua raffinatezza e la sua complessità, forma solo una parte dello schema totale della ricerca del behaviorista. (cit. in Gardner, 1985, p. 128)

Per quanto originale, il pensiero di Watson è in realtà la sintesi di tre diversi filoni di studio, come rilevano Pewzner e Braunstein (1999): la psicologia funzionalista di John H. Dewey (1859-1952), che considerava l'attività psichica con riferimento soprattutto al suo ruolo nell'adattamento all'ambiente; la psicologia russa, soprattutto pavloviana, se pure depurata della conoscenza fisiologica; la psicologia animale. Per Watson non esistono confini tra psicologia umana e psicologia animale, pertanto è possibile studiare il comportamento umano adottando la stessa procedura impiegata nello studio del comportamento degli animali.

Il fine della psicologia doveva essere non quello di spiegare gli stati di coscienza, ma quello di predire e controllare il comportamento manifesto. L'osservazione sostituiva l'introspezione, mentre il comportamento esterno subentrava alle sensazioni. Ambiente e condizionamento diventavano così le due colonne che sorreggevano l'intero edificio teorico e le due ragioni decisive per la formazione della condotta umana. Il bambino considerato come «un pezzo di argilla» poteva essere modellato dall'ambiente; tuttavia, quel che si plasmava era un comportamento e non una mente. La mente infatti era stata, al pari della coscienza, bandita dai fenomeni da studiare, in quanto non suscettibile di alcuna osservazione oggettiva. Il comportamentismo si definiva sia per il metodo adottato, quello della sperimentazione, sia per l'oggetto di studio, identificato nel comportamento manifesto,

costituito dall'insieme delle risposte «muscolari o ghiandolari». Di conseguenza furono abbandonati concetti quali l'istinto e la maturazione e si valorizzò il ruolo dell'azione e dell'influenza dell'ambiente nella formazione della personalità. Nello sviluppo non vi sarebbe quindi alcuna estrinsecazione di potenzialità innate, ma si acquisirebbero nuove condotte a mano a mano che il bambino fa esperienza del proprio mondo geografico e sociale. I comportamenti apparentemente più evoluti sarebbero pertanto riconducibili a una serie di apprendimenti, o a successivi condizionamenti realizzati nel corso della vita. La preoccupazione di fondare una psicologia su dati obiettivi e scientificamente credibili portò Watson e i comportamentisti in genere non solo a ignorare gli eventi mentali non osservabili, ma anche a ritenere non indicativa la loro influenza nella formazione dei comportamenti complessi. Secondo il principio di parsimonia, infatti, un qualsiasi comportamento interpretabile ricorrendo a facoltà psichiche primitive non richiederebbe un'elaborazione riferibile a processi cognitivi superiori.

Watson accolse nella pratica i principi del condizionamento, e in uno studio ormai classico indusse un bambino di 11 mesi, Albert, a rispondere manifestando paura di fronte a uno stimolo, un topolino bianco, di cui inizialmente non aveva alcun timore. Watson e Rayner (1920), alla comparsa del topolino, nel momento in cui il piccolo cercava di prenderlo, producevano un forte rumore che spaventava il bambino. Dopo ripetute «associazioni» tra il topolino e il rumore, Albert cominciò a manifestare paura anche alla sola vista del topolino. La paura del piccolo divenne così la risposta vincolata alla presenza dello stimolo condizionato, il topolino: la paura inizialmente espressa al prodursi del rumore (stimolo incondizionato) si era estesa al topolino e, per associazione, si era generalizzata anche a un coniglio bianco, a una pelliccia bianca e a una maschera con barba bianca di Babbo Natale. Watson si proponeva così di dimostrare che anche i comportamenti più complessi erano interpretabili riducendoli a riflessi e tendenze innate.

#### *Edwin R. Guthrie (1886-1959): la teoria dell'associazione contigua*

Sincero seguace di Watson, Guthrie (1935) cercò a sua volta di confutare la legge dell'effetto di Thorndike. Già Watson, desideroso di scoprire leggi obiettive, aveva tentato di spiegare l'apprendimento animale prescindendo dai concetti di situazione soddisfacente e insoddisfacente: tali concetti, secondo lui, echeggiavano ancora considerazioni concernenti la soggettività. L'apprendimento poteva infatti essere spiegato semplicemente ricorrendo al comportamento più frequente e più vicino nel tempo. Guthrie, tuttavia, non costruisce, come Watson, la sua teoria dell'apprendimento sul riflesso condizionato di Pavlov, ma riduce l'apprendimento

a una combinazione di stimoli e di movimenti. In altre parole, una combinazione di stimoli che ha accompagnato un movimento, in un'analogia situazione, tende a essere seguita da quel movimento. Scompaiono così premi e punizioni o stati di soddisfazione e di insoddisfazione. Si tratta dunque di un apprendimento essenzialmente associativo, in cui determinati stimoli si associano con una risposta; importanti restano l'esercizio e la vicinanza nel tempo. Per Guthrie ogni forma di apprendimento anche complesso, quale quello intenzionale, poteva trovare spiegazione ricorrendo alla legge dell'associazione per contiguità.

Guthrie non considera in alcun modo l'influenza esercitata dai bisogni dell'organismo, come la fame o la sete, né dalle sue condizioni di benessere o di malessere, nel facilitare o meno l'apprendimento. Lo stato motivazionale dell'organismo può solo determinare i movimenti che s'inseriscono nel collegamento associativo. La fame e la sazietà di un gatto producono movimenti differenti, suscitando apprendimenti diversi. In breve, ognuno apprende quel che fa, indipendentemente dal suo stato motivazionale. In ogni modo, i motivi fornirebbero stimoli di mantenimento, nel senso che manterrebbero attivo l'organismo fino al raggiungimento della meta finale (Guthrie, 1942). Questa, infatti, pone fine alla sequenza di risposte, e insieme con l'attività vengono meno gli stimoli, sia quelli di mantenimento, sia quelli prodotti da movimento.

Il premio per Guthrie non costituisce un elemento di necessità nell'apprendimento associativo, ma è considerato un artificio o un espeditivo pratico.

L'effetto che deriva dall'incontrare il cibo (il premio) non è quello di intensificare un precedente elemento di comportamento ma quello di impedire che quell'elemento venga disappreso. (cit. in Hilgard e Bower, 1975, p. 149)

Non diversamente dalla ricompensa è considerata la punizione; in altre parole, non il sentimento riferibile alla punizione, ma l'azione generata dalla punizione decide quel che si apprende. Conta, dunque, non quel che la punizione fa sentire, ma quel che induce a fare (Guthrie, 1935).

Infine, anche se la condotta umana sembra seguire un piano ed essere quindi animata da precise intenzioni, per Guthrie quel che a noi, dall'esterno, sembra apparire come intenzionale, sarebbe in realtà una successione di risposte in parte «preparatorie», in parte «consumatorie». Le risposte preparatorie, infatti, anticipando le sequenze comportamentali che si esauriscono con il conseguimento della meta, apparirebbero intenzionali.

Riepilogando la teoria di Guthrie, con riferimento soprattutto ai problemi dell'apprendimento, emerge chiara la posizione che ogni risposta è una conseguenza di uno stimolo. L'associazione tra i due termini è stabilita da una certa «sensibilità». Scontata e non adeguatamente valutata è in Guthrie la maturazione biologica, come anche la differenza nelle prestazioni tra specie o individui di-

versi. L'apprendimento è considerato nella prospettiva quantitativa: le abitudini, di conseguenza, si accumulerebbero ordinate in un'esecuzione positiva, in seguito alla ripetizione. La motivazione o premio, infine, ha un valore indiretto nell'apprendimento, in quanto spinge a fare e, più che rafforzare la risposta, ne inibisce l'affievolimento. Non esiste per Guthrie alcuna forma di apprendimento in cui sia possibile riconoscere un agire intenzionale. In breve, l'apprendimento è un processo basato sulla ricezione e la natura della ricezione è essenzialmente meccanica.

#### *Edward Chace Tolman (1886-1959): comportamentismo intenzionale*

Tolman (1922; 1951) include, nelle descrizioni che offre del comportamento, l'intenzione che anima un'azione. Il conseguimento dell'azione è reputato il vero oggetto di analisi psicologica, e non i singoli movimenti, compresi quelli muscolari, messi in atto ripetutivamente dall'individuo. Le unità di comportamento, secondo il suo pensiero, non possono essere considerate come il semplice risultato della somma delle loro parti. Il comportamento è sempre diretto a uno scopo, ed è suscettibile di modificazione in seguito a processi di apprendimento. Per questi assunti, il comportamentismo di Tolman è chiamato anche «molare». Al semplice organismo che riceve stimoli producendo risposte, subentra un organismo in grado di valutare le relazioni esistenti tra lo stimolo, l'azione e la conseguenza. Tolman riconosceva in tal modo, in forma implicita, l'esistenza dell'intenzione. D'altronde macchine che eseguono azioni finalizzate a una meta sono state realizzate e costituiscono una realtà.

Per Tolman, dunque, il comportamento è sempre diretto a una meta: si avvicina o si allontana, nel tentativo di fare qualcosa. Il *comportamento molare*, a differenza dei movimenti particolari, può essere descritto come finalizzato a un obiettivo, o come *intenzionale*. In qualunque comportamento bisogna pertanto individuare, tra i vari livelli di possibile analisi, da quello muscolare a quello delle idee, quale livello sia più importante, o fornisca le risposte più interessanti per lo studioso. Tolman, trascurando le descrizioni dei movimenti semplici e favorendo gli aspetti molari, postula l'intenzione a base del comportamento, non facendolo più derivare dalle forme più semplici di condizionamento. Anche l'*ambiente* svolge un ruolo essenziale nel comportamento dell'uomo: tra lo stimolo e la risposta s'inserisce il mondo con i suoi strumenti, risorse, ostacoli, con i quali gli individui sono in costante relazione. Un uomo per salire sul tetto della sua casa si serve di una scala, o per raggiungere un oggetto può servirsi di un bastone: il modo in cui i mezzi sono utilizzati, per il raggiungimento di precisi scopi, qualifica il comportamento molare come pianificato e dotato d'intenzionalità. Al modello

stimolo-risposta, Tolman preferisce un modello secondo cui la conoscenza è intesa come se fosse organizzata in forma di «mappa». Gli stimoli non sono collegati nel cervello con singole risposte, ma sono elaborati secondo una *mappa cognitiva* dell'ambiente, che, valutando percorsi, itinerari, relazioni, fornisce la risposta più appropriata (Tolman, 1948).

Infine, oltre al principio del *minimo sforzo*, secondo cui le attività facili o brevi sono preferite a quelle difficili o lunghe, il *comportamento molare*, per la sua *docilità*, può essere appreso tramite insegnamento.

Tra le variabili che interferiscono o mediano gli effetti suscitati dallo stimolo sulla prestazione, Tolman inserisce l'*aspettativa*. Questa si compone di una *sollecitazione*, in conseguenza di un atto percettivo (S1), dell'*azione* che si deve compiere; in altre parole, il comportamento è descritto con riferimento alla risposta (R1) dell'atto percettivo della meta attesa (S2). Al processo S-R è così sostituito il processo dell'aspettativa (S1-R1-S2). Può esserci aspettativa indipendentemente dall'azione che il soggetto compie.

La *meta* è assente nella teoria classica dello stimolo-risposta. L'apprendimento avviene in virtù delle giuste sequenze di movimenti, senza che sia coinvolta la rappresentazione di una ricompensa. Secondo Tolman, le mete sono apprese: se l'organismo apprende quali stimoli seguono le connessioni S1-R1, ne consegue che il soggetto possa avere una rappresentazione della meta (S2). Una tale visione dell'apprendimento comporta che il soggetto, nell'apprendere una serie di risposte, pone attenzione ai segni che lo indirizzano verso la meta. In altre parole, il soggetto non sta semplicemente apprendendo dei movimenti, ma sta seguendo le indicazioni di una sorta di mappa, attribuendovi dei significati. L'organismo apprenderebbe quindi significati, non movimenti; apprenderebbe le relazioni tra segni e significati, ossia un percorso di comportamento, non una riproduzione di movimenti.

#### *Clark L. Hull (1884-1952): la teoria dell'apprendimento meccanico*

Clark Hull, dell'Università di Yale, persegue il proposito di Watson elaborando una teoria essenzialmente meccanicistica che ricalca fedelmente gli assunti del programma comportamentista, pur con alcuni aspetti di novità. Oltre agli stimoli o alle influenze ambientali sull'organismo (input) e alle risposte prodotte dall'organismo (output), osservabili e misurabili, Hull considera altri fattori, o variabili, quali le condizioni dell'organismo, l'*addestramento*, i programmi di *priavazione*, fattori che interferirebbero con il comportamento, influenzandolo. Tali costrutti simbolici, se pure non osservabili, possono essere postulati e correlati quantitativamente agli stimoli e alle risposte.

L'abitudine, o associazione tra stimoli e risposte, è il fondamento intorno al quale si costruisce la teoria di Hull (1937; 1943; 1951; 1952), basata essenzialmente sul *rinforzo*, concepito come ricompensa per la risposta. Il rinforzo è identificato con la riduzione dello stimolo, che può presentarsi sotto forma di bisogno oppure di desiderio. L'apprendimento avverrebbe in conseguenza e sotto il controllo del rinforzo. Il rinforzo della connessione stimolo-risposta determina l'intensità dell'abitudine, intensità che è tanto più forte quanto più prossimo è il rinforzo alla riduzione del bisogno. L'apprendimento dipende dunque dalla contiguità dello stimolo e della risposta, in associazione con la riduzione del bisogno (rinforzo), e avviene mediante una serie di acquisizioni, che decrescono a mano a mano che ci si avvicina al suo completamento. A ogni rinforzo segue quindi un incremento dell'intensità dell'abitudine; inoltre, l'apprendimento è maggiore all'inizio, in cui vi è più da apprendere, e minore alla fine del processo. Infine, la quantità e il differimento della ricompensa determinerebbero il livello dell'associazione tra stimolo e risposta.

Hull attribuisce grande importanza al ruolo della pulsione-stimolo. Senza pulsione non avrebbe senso parlare di rinforzo, non potrebbe esserci nessuna risposta, né sarebbe possibile regolare il proprio comportamento come risposta a uno stato di bisogno dell'organismo.

Lo sforzo di Hull era teso a spiegare i fenomeni complessi, compreso il comportamento sociale degli individui, riducendoli a più semplici eventi. Al fine di creare una continuità tra i risultati ottenuti in laboratorio e le diverse forme d'adattamento degli organismi alla realtà, egli aveva introdotto, tra lo stimolo e la risposta, una serie di *meccanismi intermedi* capaci di rendere ragione di una grande molteplicità di comportamenti. Due sono i meccanismi più importanti: il primo è il principio del *gradiente di rinforzo*, che fa riferimento sia agli intervalli tra lo stimolo condizionato e quello incondizionato, sia agli intervalli tra la risposta da rinforzare e il rinforzo; il secondo è il principio della *gerarchizzazione delle abitudini*. Tra lo stimolo e la risposta, l'organismo può elaborare una molteplicità di percorsi, apprendendo movimenti alternativi, che costituiscono vere e proprie «famiglie di abitudini»: si formano così percorsi in parte favoriti, secondo un ordine di preferenza. D'estrema importanza è, infatti, il concetto introdotto da Hull di «famiglia di abitudini correlate», poiché apre la strada ai processi di pensiero. Partendo dalla capacità che gli animali hanno di modificare il proprio comportamento per conseguire una meta, Hull ha elaborato il concetto di «famiglia gerarchizzata di abitudini». Vi sarebbero dunque diverse sequenze stimolo-risposta, ognuna delle quali rappresenterebbe una catena di abitudini, o un modo alternativo di raggiungere la stessa meta. Tutte le catene di risposte sono apprese, in quanto rafforzate con una medesima ricompensa e in vista di

una medesima meta, in un momento del passato; inoltre, tutte iniziano in uno stesso punto e terminano nello stesso punto. In altre parole, la prima risposta di ogni catena è originata da un medesimo stimolo e tutte le catene sono finalizzate a una medesima gratificazione. Un medesimo stimolo iniziale attiverebbe diverse sequenze di azioni, comportando ognuna la medesima risposta anticipatoria della meta. Nella soluzione di un problema, il soggetto può così passare da una sequenza a un'altra e, in caso d'impedimento di una specifica sequenza di azioni, si rendono disponibili sequenze alternative.

Per Clark Hull e per i suoi collaboratori e continuatori (la scuola di Yale), l'obiettivo principale è far derivare le differenze individuali, con riferimento alle risposte, dalle leggi del comportamento, leggi che sono costanti e universali. Con l'identificazione delle leggi diventa possibile identificare la natura della relazione esistente tra i processi d'apprendimento e le differenze individuali. Il rinforzo, inteso come riduzione del bisogno, è la variabile più importante per promuovere l'intensità dell'abitudine; non vi sarebbe pertanto differenza tra premio e punizione, in quanto entrambi — sia il premio, sia la fuga come evitamento della punizione — allevierebbero o ridurrebbero uno stato di tensione provocato dalla fame, in un caso, dalla scossa elettrica, nell'altro. Qualunque stimolo, associato al rinforzo primario, può funzionare da rinforzo secondario; entrambi i rinforzi trovano il loro fondamento nel concetto di pulsione, generatrice di stimoli interni.

Hilgard e Bower, nel valutare il contributo dei lavori di Hull alla teoria dell'apprendimento, scrivono:

Si deve comprendere che a quel tempo il sistema di Hull era il migliore che ci fosse — non necessariamente quello più vicino alla realtà psicologica, non necessariamente quello le cui generalizzazioni fossero le più probabili a rimanere — ma quello che era stato maggiormente sviluppato nei particolari, col maggior sforzo coscienzioso di quantificazione di tutti i punti di contatto diretto con le prove empiriche. (Hilgard e Bower, 1975, p. 289)

### *Il gruppo di Yale*

Tra i continuatori di Clark L. Hull vi è Neal E. Miller (1944; 1951), che ha sviluppato importanti concetti, come quello di *pulsione acquisita* e di *confitto*. Nel caso del concetto di «pulsione acquisita», s'intendono stimoli che, in virtù di un processo di condizionamento, acquisiscono le caratteristiche di una pulsione. Per quanto riguarda il concetto di «confitto», Neal Miller ha formulato una vera e propria teoria. Un individuo posto tra due mete può presentare, verso entrambe, una tendenza di avvicinamento, una tendenza di evitamento, oppure un mix delle due tendenze, verso l'una o l'altra, oppure verso entrambe. L'individuo che

deve scegliere, nel primo caso si comporta secondo le forze espresse dalle due tendenze e il conflitto è risolto con la scelta della meta più «attraente» (nel caso di un conflitto tra due tendenze di evitamento, l'individuo tende a immobilizzarsi), nel caso di scelte ambivalenti, egli oscilla tra le due direzioni. Un esempio di avvicinamento-evitamento è dato dal gatto che deve raggiungere una gabbia-metà, in cui ha per ricompensa il cibo, insieme con una serie di scosse elettriche: l'avvicinamento all'oggetto-metà è inibito dalla paura. Per Neal Miller, solo quando la forza dell'evitamento è superiore alla forza dell'avvicinamento, attivando nell'individuo un comportamento di avanti e indietro (vale a dire di oscillazione intorno a un punto di equilibrio tra le due tendenze), si può identificare un vero comportamento di conflitto.

Seguace di Clark Hull è anche Orval Hobart Mowrer (1947; 1960), che approfondì, sulla base degli studi di Neal Miller, il ruolo della *punizione* che, in quanto legata a un comportamento (per esempio, il topo che tocca la leva per trovare cibo riceve, invece, una scossa elettrica), porta alla soppressione di quel comportamento. In una situazione di evitamento attivo, l'animale può fuggire dal luogo in cui riceve una scossa elettrica, oppure può evitarlo; in una situazione di punizione, il solo modo per scongiurare il dolore e ridurre la paura è quello di non produrre più risposte.

Kenneth W. Spence (1936; 1960) continuò la teoria di Hull, rielaborandola in modo innovativo. Tra i numerosi contributi prodotti, importante è la sua teoria dell'apprendimento della discriminazione: l'individuo che risponde a uno stimolo definito positivo consegna automaticamente un rinforzo, mentre non riceve rinforzo quando risponde a uno stimolo diverso. L'intento era dimostrare che la tendenza all'abitudine si forma in conseguenza dei risultati complessivi della risposta rafforzata; al contrario, alla presenza di uno stimolo non rafforzato, a causa della frustrazione, tende a prodursi un'inibizione. La tendenza all'abitudine o all'inibizione si attiverebbe ogni volta che si presentano stimoli simili a quelli rafforzati o meno. L'abitudine spiegherebbe così la tendenza a rispondere a una serie di stimoli aventi una o più caratteristiche in comune; tali caratteristiche sono chiamate *stimoli rilevanti*, perché correlati con il rinforzo alla risposta.

Il concetto di «gerarchia nella famiglia di abitudini» è stato ripreso e approfondito da Daniel E. Berlyne (1965), che tenta di formulare, nell'ambito della teoria dell'apprendimento, una concezione del pensiero. Fra lo stimolo esterno e la risposta prodotta, ipotizza l'esistenza di una catena di risposte mediatici. Con l'idea di una «gerarchia nella famiglia di abitudini», s'introduce nel comportamentismo una pluralità di complessi processi che intervengono tra lo stimolo e la risposta, processi propri dell'attività del pensiero. In Berlyne, il pensiero è descritto come una sequenza di risposte interne, simboleggianti lo stimolo esterno.

In altre parole, le risposte interne, chiamate anche *pensieri situazionali*, sarebbero rappresentazioni interne di situazioni esterne. Pensare vuol dire rappresentarsi una sequenza di situazioni, anticipando di ogni situazione il possibile risultato. Berlyne suppone inoltre che, tra un «pensiero situazionale» e un altro, si generino altri pensieri, chiamati *trasformazionali*, in quanto servono a trasformare una situazione in un'altra. Il pensiero è dunque caratterizzato da una sequenza alternativa di *pensiero situazionale* e di *pensiero trasformazionale*; la meta finale è rappresentata dall'ultimo pensiero situazionale. Berlyne compie così un tentativo di fornire una spiegazione del pensiero nella teoria dell'apprendimento, elaborando e ampliando il concetto di gerarchia nella famiglia di abitudini, descrivendo tale gerarchia a molti livelli.

#### Burrhus Frederic Skinner (1904-1990): il condizionamento operante

La teoria dell'apprendimento, in realtà, ne comprende molte altre. Uno dei più importanti approcci all'interno di questo ricco indirizzo è stato elaborato da B.F. Skinner (1938). In ogni modo, gli assunti che accomunano le varie linee di pensiero sono molti e indicativi, tali da far apparire secondarie le differenze. Skinner, al pari degli altri, tralasciò di considerare nelle sue ricerche sia i pensieri, sia i sentimenti, concentrandosi unicamente sul comportamento manifesto. Scrive Skinner:

Il comportamento è una caratteristica tanto fondamentale degli esseri viventi che possiamo quasi identificarlo con la vita stessa. (Skinner, 1953, p. 69)

Gli esperimenti di Skinner poggiano sulla convinzione, comune a tutti i teorici dell'apprendimento, che il comportamento complesso sia spiegabile riducendolo a concetti elementari. Lavorando soprattutto con animali, ma anche con bambini e adulti, il suo obiettivo era modellarne e controllarne, attraverso il rinforzo, il comportamento, conoscibile solo attraverso il controllo dello stesso. È implicito, nelle diverse proposte teoriche elaborate nell'ambito del comportamentismo, l'assunto che ogni risposta sia suscitata da uno stimolo, se pure non identificabile. Skinner distingue due ordini di risposte: *suscitate ed emesse*. Le prime, identificate come *rispondenti*, si attivano alla presenza di stimoli noti, come avviene per i riflessi; le seconde, invece, non sono necessariamente correlate con uno stimolo conosciuto, e sono denominate *operanti*. In altre parole, i comportamenti *rispondenti* derivano da riflessi innati, i comportamenti *operanti* sono spontaneamente emessi dall'organismo. Alle due classi di risposte corrispondono due forme di condizionamento. Una è il *condizionamento classico* del comportamento, in cui uno stimolo (condizionato), come il suono di un campanello, è presentato insieme

con uno stimolo incondizionato, per esempio il cibo, suscitando la risposta della salivazione: il rinforzo in questo tipo di comportamento è correlato con gli stimoli. Differenti sono, invece, il condizionamento del comportamento operante, in cui il rinforzo è in correlazione con la risposta. In tal modo, la risposta di abbassare una leva è rafforzata presentando il cibo immediatamente dopo. Nel condizionamento operante, dunque, il rinforzo segue la risposta condizionata, ossia è condizionato alla risposta. È partendo dal rinforzo di comportamenti spontaneamente prodotti, infatti, che Skinner (1948) valuta i risultati dati dal condizionamento. Al sorriso del bambino (comportamento operante), se la madre risponde giocando con lui (rinforzo), si ha un condizionamento dell'azione di sorridere operativamente. I comportamenti dunque, anziché modificarsi per risposta a uno stimolo, tendono a modificarsi a causa delle risposte che suscitano nell'ambiente.

In breve, il condizionamento classico di Pavlov (1927) inizia sempre da un riflesso, da una connessione innata tra uno stimolo e una risposta. Il condizionamento operante, invece, comincia da un comportamento spontaneamente prodotto; le risposte in questo caso possono essere rafforzate oppure no. Skinner individua due specie di rafforzamenti. Alcuni rafforzamenti consistono nella presentazione di stimoli che aumentano le probabilità di una risposta operativa: cibo, acqua e contatto sessuale sono considerati agenti rafforzanti positivi. Altri agenti, invece, consistono nel rimuovere qualcosa, come un forte rumore o una scossa elettrica, e sono chiamati agenti rafforzanti negativi. In entrambi i casi, aumenta la probabilità di risposta.

I risultati ottenuti mediante il condizionamento operante furono da Skinner (1954) estesi ai principi educativi, al fine di accrescere l'efficacia dell'insegnamento di alcune discipline scolastiche. Si sostituiva, così, la figura dell'insegnante con congegni meccanici (*teaching machines*). A ogni risposta giusta fornita dal bambino mediante una tastiera segue il «rinforzo» rappresentato dal passaggio al problema o al quesito successivo. Skinner riteneva sufficiente la somministrazione del rinforzo per incoraggiare l'apprendimento di comportamenti desiderabili e l'assenza di rinforzo per estinguere comportamenti indesiderabili. Il comportamentismo si distinse soprattutto per gli studi condotti sull'apprendimento e i suoi processi, utilizzando gli stessi criteri assunti con gli animali e avvalendosi, nelle ricerche condotte sui bambini, del condizionamento sia classico sia operante. Obiettivo di questi lavori era l'identificazione delle leggi dell'apprendimento e la misurazione dei fattori coinvolti nella soluzione di problemi, controllando che il bambino non ricorresse a precedenti apprendimenti, inquinando così il processo. Nel condizionamento classico, l'apprendimento è conseguenza di una sorta di legge dell'esercizio, in una condizione di contiguità di stimolo e risposta; nel condizionamento operante, invece, l'apprendimento dipende dal rinforzo

ripetuto. Skinner non solo ignora le pulsioni interne e i tratti della personalità, ma le considera non importanti, attribuendo la forza dell'operante unicamente al rinforzo o ricompensa. Tuttavia, fu di fronte a compiti di non facile esecuzione, o di fronte all'apprendimento di capacità complesse come il linguaggio (Chomsky, 1959a), che il comportamentismo iniziò a entrare in crisi, con il conseguente spostamento dell'interesse dalla ricerca sull'apprendimento ai diversi aspetti della competenza cognitiva. In ogni modo, il limite di questi studi fu segnato dall'impossibilità di fornire una plausibile spiegazione dei cambiamenti evolutivi determinati dall'apprendimento.

### L'apprendimento sociale: Albert Bandura (n. 1925)

Diversamente dai comportamentisti, che studiano il bambino in laboratorio alla stregua di «ratto parlante» e quindi in situazioni non sociali, la teoria dell'apprendimento sociale nasce in conseguenza del crescente interesse verso gli effetti che le relazioni interpersonali hanno sullo sviluppo. Gli esperimenti dimostravano infatti che i comportamenti, compresi quelli dei neonati, erano efficacemente plasmati da rinforzi di tipo sociale; si può pertanto considerare l'apprendimento sociale come un ampliamento del comportamentismo. Inoltre, gli studiosi che aderirono a questo nuovo orientamento — in particolare John Dollard, Leonard Doob, Neal Miller, Robert Sears (tutti del gruppo di Yale) — erano eccezionalmente aperti ai temi affrontati dalla psicoanalisi classica, quali l'aggressività, i meccanismi di difesa, la coscienza, la dipendenza; tra tutti Dollard aveva conseguito una formazione psicoanalitica. Questi nuovi argomenti indussero gli studiosi a uscire dallo schema stimolo-risposta e a ricorrere a osservazioni in ambienti reali, utilizzando l'intervista e l'osservazione. Il tema dell'educazione divenne centrale, in quanto considerato fondamentale nel processo di socializzazione. Dollard e Miller (1950) ritenevano che un programma di educazione elaborato sulle leggi dell'apprendimento avrebbe avuto un impatto simile a quello che ebbero le scoperte di Louis Pasteur sulle malattie infettive. Questi autori approfondirono inoltre particolarmente le pratiche di accudimento dei bambini correlate con la personalità dei genitori: fu proprio in conseguenza della rivalutazione della funzione genitoriale nella formazione della personalità del bambino e dei legami esistenti a livello di comportamento, che Miller e Dollard (1941) furono indotti a spostare l'attenzione sull'imitazione e sul ruolo che questa svolgeva nell'apprendimento e nella socializzazione.

Spetta tuttavia ad altri autori, quali Albert Bandura e Richard H. Walters (1963), l'attribuzione di un significato centrale dell'imitazione nello sviluppo della

personalità del bambino. I bambini vivono in una situazione sociale, e i loro comportamenti sono prioritariamente diretti verso altre persone. L'imitazione non è più concepita come una tendenza appresa e importante, né i comportamenti imitativi sono il risultato di un condizionamento di tipo operante. L'imitazione è considerata, invece, come un processo indipendente di apprendimento. Nuovi comportamenti possono emergere nel bambino, in conseguenza dell'osservazione di un modello, senza bisogno di ricorrere a un rinforzo qualsiasi per consolarli. La lode dell'insegnante agisce ugualmente sul bambino lodato come sul bambino che è testimone: se il bambino lodato continuerà a impegnarsi nello studio, il bambino osservatore s'impegnerà, a sua volta, in vista di ricevere una lode simile. Questo tipo di processo è definito *apprendimento osservativo* e il rinforzo è chiamato *vicariante*. Con questo nuovo tipo di apprendimento, Bandura (1986) eleva l'osservazione allo stesso livello dell'insegnamento nella promozione dell'apprendimento nei bambini, ritenendo marginali e minime altre forme di apprendimento.

La teoria dell'apprendimento sociale ha dunque nel comportamentismo le sue radici, considerando centrale nella spiegazione dell'apprendimento il ruolo degli stimoli ambientali e dei rinforzi, tuttavia vede nell'imitazione un meccanismo capace di attivare nuovi apprendimenti.

Tuttavia, se il tema della socializzazione determinò uno spostamento di interesse sull'imitazione, questa da sola non poteva bastare a spiegare i processi di apprendimento complessi; questa insufficienza indusse lo studioso a estendere la propria riflessione fino a comprendere altri processi cognitivi, quali l'attenzione, la percezione, la memoria. Bandura prende, così, definitivamente le distanze dal modello *stimolo-risposta* e denomina la sua teoria «sociocognitiva». Con la definizione dell'apprendimento come acquisizione di conoscenza attraverso l'*elaborazione cognitiva* di informazioni, Bandura (1986) aderisce formalmente alla prospettiva cognitiva.

Efficacia personale e autoefficacia hanno mostrato di essere costrutti preziosi per la spiegazione, la previsione e il cambiamento in ambito clinico, educativo, sportivo, organizzativo, sociale e politico [...]. La teoria sociocognitiva, che di tali costrutti rappresenta il fondamento, ha mostrato di essere effettivamente una grande teoria della personalità capace di rendere conto del suo sviluppo, del suo funzionamento e dei suoi cambiamenti. (Caprara, 2000, p. 13)

Bandura ha individuato nel concetto di *sistema del sé* un sistema di rappresentazioni in base al quale l'individuo è in grado di valutare le attese che il suo comportamento implica. In altre parole, egli fa riferimento a una struttura cognitiva capace di promuovere un'attività regolatrice del comportamento, mediante la quale l'individuo è in grado di sviluppare un sentimento di *autoefficacia*. Nelle

convinzioni di autoefficacia e nelle scelte delle azioni da compiere, è possibile identificare uno dei più importanti processi cognitivi nel motivare e controllare il comportamento umano. Il senso di autoefficacia è associato alla persuasione di essere capaci di pianificare le azioni necessarie per portare a compimento quanto ci si è prefissati, producendo i risultati più soddisfacenti. L'autoefficacia, pertanto, fa riferimento ai giudizi di capacità personale, mentre l'autostima fa riferimento ai giudizi di valore personale (Bandura, 1986).

Le convinzioni di autoefficacia sono prioritariamente un meccanismo di agentività (agency) personale. Attraverso gli atti intenzionalmente compiuti, gli individui contribuiscono attivamente a causare quel che accade loro, a determinare il loro funzionamento psicosociale, a regolare le loro condotte e le loro scelte, a organizzare il proprio rapporto con la realtà. Per Bandura, «la nostra vita è guidata dal nostro senso di autoefficacia» (Bandura, 1997, p. 23). L'uomo ha la facoltà di anticipare, favorire e far accadere gli eventi, divenendo il vero protagonista del proprio destino.

A parità di condizioni ambientali, la differenza si gioca tra chi dispone di molti mezzi di agentività personale e chi ne dispone in modo limitato. Meta delle azioni dell'uomo è il raggiungimento della soddisfazione di sé, che dipende unicamente dal raggiungimento dei propri obiettivi. Dal senso di soddisfazione consegue il senso del valore personale.

La negazione del fatto che le persone contribuiscono a determinare il corso della propria vita comporta l'implicazione scoraggiante che non si ha il potere personale di cambiarne alcuni aspetti: una prescrizione di apatia e disperazione. (Bandura, 1997, p. 62)

Le convinzioni di autoefficacia sono generate e alimentate da quattro fonti di informazioni.

La più importante è costituita dalle esperienze di azioni dirette che hanno suscitato nell'individuo un senso di padronanza (*mastery*): «I successi costruiscono un forte senso di fiducia nella propria efficacia personale» (Bandura, 1997, p. 122). I successi sarebbero veri e propri indicatori di capacità.

La seconda fonte è costituita dalle esperienze vicarie, che influenzano le valutazioni di efficacia mediante il modellamento o apprendimento osservativo.

Un'altra fonte per rafforzare la convinzione di possedere le capacità necessarie a ottenere ciò che si vuole è la persuasione verbale: la fiducia che le persone esprimono nelle capacità di chi agisce rafforza notevolmente il senso di efficacia.

Un'ultima fonte esperienziale di efficacia personale è basata sulle informazioni somatiche connesse agli stati fisiologici ed emozionali. In altre parole, è necessario migliorare le condizioni fisiche, ridurre i livelli di stress, evitare le emozioni negative, non interpretare erroneamente le condizioni del corpo (Bandura, 1991).

Tali fonti di convinzioni di efficacia producono i loro effetti e quindi regolano il funzionamento umano attraverso quattro processi principali: cognitivi, motivazionali, affettivi e di scelta.

#### *I processi cognitivi*

I modelli di pensiero sono influenzati dalle convinzioni di efficacia e possono pertanto interferire con la prestazione. In gran parte, il comportamento umano è guidato dagli obiettivi che ci rappresentiamo e la scelta di tali obiettivi è condizionata dalla valutazione delle proprie capacità. Immaginare di poter avere successo migliora le prestazioni (Powell, 1973).

#### *I processi motivazionali*

I processi motivazionali fanno invece riferimento alla capacità di auto-motivarsi. Per Bandura la motivazione umana è generata cognitivamente, nel senso che le persone si formano delle convinzioni sulle loro capacità, anticipano i probabili risultati delle loro azioni, si prefissano obiettivi, pianificano il loro comportamento in vista dell'esito favorevole. Sono state identificate tre diverse forme di fattori motivazionali:

1. le *attribuzioni causali* (teoria dell'attribuzione), secondo cui i giudizi retrospettivi e le ragioni addotte, nelle spiegazioni dei propri successi o insuccessi, hanno effetti motivazionali (Weiner, 1985);
2. le *aspettative di risultato* (teoria aspettativa-valore), secondo cui le persone si motivano ad agire soprattutto attraverso le aspettative sugli esiti di determinate prestazioni (Ajzen e Fishbein, 1980);
3. gli *obiettivi coscienti* (teoria degli obiettivi consapevoli), secondo cui le persone aumentano la capacità di agire efficacemente ponendosi obiettivi interessanti e stimolanti. Questo senso di capacità, a sua volta, diviene uno dei più importanti meccanismi cognitivi nel motivare e orientare il comportamento (Locke e Latham, 1990).

#### *I processi affettivi*

Esiste uno stretto legame tra il meccanismo dell'autoefficacia e l'autoregolazione degli stati affettivi. Le convinzioni di efficacia, infatti, influiscono sull'esperienza emotiva e regolano gli stati emozionali. Il controllo della regolazione personale può avvenire agendo sul pensiero, sull'azione o sull'affetto (Lang, 1977).

#### *I processi di scelta*

I processi di scelta fanno riferimento alle possibilità che le persone hanno di scegliersi un certo ambiente e determinare così quel che diventeranno. Le scelte, d'altronde, sono influenzate dalle convinzioni riguardanti le proprie capacità: «Quindi, le convinzioni di efficacia personale possono avere un ruolo cruciale nel determinare il corso della vita, influenzando il tipo di attività e di ambienti scelti, oltre che gli ambienti prodotti personalmente» (Bandura, 1997, p. 230). Attraverso i processi di scelta, l'individuo, preferendo determinati ambienti che favoriscono lo sviluppo delle sue potenzialità e offrono opportunità di certi stili di vita, può modellare il proprio destino.

La teoria sociocognitiva di Bandura valuta, nell'arco della vita, lo sviluppo del senso di autoefficacia, senso che ha il potere di modificare il modo in cui i tratti della personalità si organizzano. In ogni periodo della vita l'ambiente richiede precise competenze in vista del successo; la riuscita personale, d'altra parte, è favorita dall'interazione fra le caratteristiche della persona e quelle degli ambienti sociali in cui la persona è inserita. La consapevolezza di sé del bambino si costruisce attraverso le esperienze di transizione con l'ambiente, che non è un'entità stabile e non modella le singole esistenze: «Piuttosto, è una successione variabile di eventi di vita transazionali ai quali gli individui contribuiscono attivamente dando un certo corso al loro sviluppo personale» (Bandura, 1997, p. 233).

Per Bandura, gli ambienti possono essere *imposti, scelti e creati*. L'ambiente imposto è quello fisico e sociostrutturale: il controllo su tale ambiente è limitato, quantunque le persone abbiano libertà nel modo in cui lo costruiscono cognitivamente. L'ambiente scelto è quello in cui le persone decidono di vivere le proprie esperienze, approfittando oppure no delle opportunità offerte. Bandura distingue l'*ambiente potenziale* e l'*ambiente effettivo*: il primo ambiente è reso attivo dalle azioni delle persone, divenendo così effettivo. Infine, vi sono gli ambienti sociali creati dalle persone al fine di esercitare un maggior controllo sulla propria vita.

Il bambino giunge a concepirsi autore di determinati eventi e, quindi, apprende la funzione o, meglio, il potere causativo delle azioni, osservando e sperimentando gli effetti delle azioni proprie e altrui. Il senso dell'agentività personale ha inizio con le azioni sugli oggetti: consapevolezza di sé e apprendimento di essere artefice di specifici eventi evolvono parallelamente. Particolare importanza assume il linguaggio, sia nel promuovere il processo di riconoscimento del Sé, sia nel favorire la capacità causativa, poiché i bambini descrivono come protagonisti delle loro azioni. Da un lato sono le esperienze di successo, nel provare le proprie capacità fisiche, sociali, cognitive, a promuovere nel bambino un soddisfacente

senso di autoefficacia; dall'altro, i genitori devono saper creare opportunità di azione efficace, fornendo un ambiente interessante, suscettibile di esplorazione e in cui sia possibile fare esperienze diverse. L'acquisizione di un senso di agentività costituirebbe così il fondamento dello sviluppo cognitivo; anzi, il corso stesso dello sviluppo avrebbe inizio, oltre che per l'azione dell'educazione, dalle esperienze di padroneggiamento e proseguirebbe man mano che si moltiplicano le esperienze di esplorazione e di modellamento. L'autoefficacia consentirebbe così all'individuo di partecipare alla vita sociale in modo efficace in ogni fase della sua esistenza, promuovendo lo sviluppo di competenze cognitive e l'acquisizione di capacità utili per affrontare e risolvere i diversi compiti evolutivi.

Bandura è sicuramente uno dei più importanti teorici dell'apprendimento sociale, orientamento che ha almeno due grandi meriti: il primo è relativo al superamento della concezione di una psicologia circoscritta allo studio del comportamento osservabile, considerando i fenomeni mentali, il secondo è relativo all'elezione dei processi di socializzazione come oggetto di studio.

### Riflessioni conclusive

#### *Considerazioni sulle teorie dell'apprendimento*

I teorici dell'apprendimento hanno oltremodo accentuato l'importanza dei fattori ambientali, rispetto a quelli biologici, nell'acquisizione di nuovi comportamenti, pur riconoscendo l'esistenza della varietà dei limiti di apprendimento propri di ciascuna specie (Breland e Breland, 1961). L'aspetto educativo di questo approccio trova applicazione nella modificazione del comportamento e, in particolare, nel rafforzare la frequenza di un comportamento considerato appropriato. In un caso specifico (Harris, Wolf e Baer, 1967), si era osservato che gli insegnanti di una scuola materna avevano involontariamente favorito l'isolamento di un bambino, confortandolo ogni volta che egli si appartava e giocava da solo. La situazione cambiò allorché si decise, attuando il programma di condizionamento operante, di ignorare il bambino quando era impegnato in giochi solitari, mostrandogli invece attenzione e interesse quando si lasciava coinvolgere in attività di gruppo.

In quest'ottica, s'intende per apprendimento una modificazione all'incirca durevole nel comportamento, in seguito a una determinata pratica (Kimbale, 1961). Nella teoria tradizionale dell'apprendimento, invece, era il mondo ad agire sull'individuo (Skinner, 1971), e a modellarlo esattamente come il vento modella le dune del deserto, senza alcuna partecipazione efficace da parte del soggetto.

Scrive Patricia Miller:

L'ambiente è visto come un insieme di stimoli, che possono avere diversi ruoli: possono servire come segnali per l'instaurarsi del rinforzo se viene data la risposta appropriata; possono legarsi a degli stimoli incondizionati e alla fine provocare delle risposte condizionate; possono associarsi a delle risposte come nell'apprendimento verbale di coppie di stimoli senza senso, o funzionare come punizione o rinforzo. (Miller, 2002, p. 188)

Sempre secondo Miller, questo approccio teorico, che attribuisce un ruolo centrale all'ambiente nella formazione degli individui, è la necessaria conseguenza degli ideali democratici degli Stati Uniti d'America e della ferma convinzione che l'ambiente offra «le stesse opportunità a tutti». Ne consegue che tutti gli uomini avrebbero l'opportunità di sviluppare le proprie potenzialità. È, questa, una dichiarazione che ribalta la concezione secondo cui tutti gli uomini nascono uguali, ossia con le stesse potenzialità, ma in condizioni ambientali differenti. Patricia Miller sostiene che, tra tutte le teorie psicologiche elaborate, «la teoria dell'apprendimento sia veramente la teoria più americana» (Miller, 2002, p. 172). Illuminante è l'affermazione di John B. Watson circa il tipo di ambiente al quale i teorici dell'apprendimento fanno riferimento. Essi infatti per «ambiente» intendono l'insieme delle opportunità sociali presenti in un contesto artificialmente costruito e manipolabile dall'uomo. Si tratta, in breve, di un ambiente essenzialmente tecnologico.

Datemi una dozzina di neonati sani e ben conformati e il mondo specifico da me ideato dove allevarli e io garantisco di prenderne uno a caso e addestrarlo a diventare uno specialista in un qualsiasi campo da me prescelto, medico, avvocato, artista, commerciante, comandante e, sì, perfino mendicante e ladro, indipendentemente dai suoi talenti, dalle sue inclinazioni e tendenze, dalle sue abilità o vocazioni, e dalla razza dei suoi antenati. (Watson, 1924, p. 82)

Watson propone un'educazione impartita alla luce di quel che è socialmente pratico ma anche conveniente, e dal rapporto madre-bambino bandisce abbracci e baci in nome di un'obiettività fredda e calcolata.

Se proprio è necessario, da' loro (ai bambini) un bacio in fronte quando ti danno la buonanotte e, alla mattina, stringi loro la mano. Se sono riusciti benissimo in un compito difficile da' loro un amichevole buffetto sulla testa. Prova, e in una settimana vedrai come è facile essere perfettamente obiettivo, ma nello stesso tempo gentile, con tuo figlio, e proverai vergogna del modo sentimentale in cui lo avevi trattato. (Watson, 1928, cit. in Miller, 2002, p. 173)

D'altra parte, Skinner descriveva, in vista del miglioramento dell'uomo, una società utopistica nella quale i bambini sarebbero stati affidati agli ingegneri che,

specializzati nel condizionamento operante, avrebbero selezionato unicamente i comportamenti ritenuti socialmente vantaggiosi. Non a caso, tra i comportamenti da sopprimere, secondo il nuovo decalogo, compaiono la poca voglia di lavorare e la gelosia, due caratteristiche nocive in una società competitiva e dedita al profitto, in un mondo i cui rapporti devono essere regolati non dai sentimenti ma dalla convenienza.

All'apprendimento operativo, Bandura, superando i concetti di rinforzo e di punizione, propone l'apprendimento osservativo. Egli da un lato rileva che i soggetti spontaneamente e attivamente osservano per apprendere; dall'altro, ritiene che la società debba rafforzare i modelli che sono utili da apprendere, rilevanti e desiderabili per la comunità. Il modello, infatti, deve mostrare specifiche competenze e apparire dotato di prestigio, perché catturi l'attenzione dell'osservatore e lo incoraggi a imitare i nuovi comportamenti (Bandura, 1986). Al modellamento prodotto dal condizionamento operante, egli sostituisce il concetto di modellamento astratto, che consiste nell'astrazione, da parte di chi osserva, di regole generali. Un esempio è offerto dall'acquisizione di regole e di modelli comportamentali da parte di un soggetto che osserva i singoli comportamenti esibiti dai diversi giocatori in un gioco di gruppo. L'osservazione per Bandura è alla base della formazione della personalità, che è diversa in ognuno, perché differenti sono i modelli da imitare proposti dalla varietà degli ambienti. A tale riguardo, Bandura (1997) identifica tre tipologie di ambiente: *imposto, selezionato, creato*. Il primo tipo di ambiente non è controllabile da parte del soggetto, anche se cambia il modo in cui esso può essere percepito. La scuola costituisce un esempio di ambiente socialmente imposto; tuttavia, il bambino può frequentarla con piacere, oppure con disagio. Per «ambiente selezionato» s'intende quella porzione di ambiente nella quale il soggetto è coinvolto e di cui fa personalmente esperienza. Uno studente può così selezionare il gruppo dei propri amici, i corsi da seguire, le attività scolastiche in cui impegnarsi. Vi sono, infine, gli ambienti che sono creati dai comportamenti stessi dei soggetti: per esempio, la scelta di come trascorrere il proprio tempo di impegnarsi in un'attività specifica, perfezionandosi in un'abilità per trarne un riconoscimento sociale.

Nel contesto dell'apprendimento, al fattore ambiente si aggiunge così il bambino con il suo comportamento imitativo, di cui però non si coglie la ragione profonda. Si riconoscono le differenze individuali, e quindi le caratteristiche biologiche e psicologiche dei bambini; si evidenziano quanto tali differenze possano aiutare i bambini a crearsi un ambiente sociale favorevole oppure ostile. Tali differenze, tuttavia, assumono scarso valore nello sviluppo. Il meccanismo principale di sviluppo resta l'esperienza che il bambino fa nel suo mondo sociale.

L'imitazione è considerata essenzialmente in vista di un'integrazione sociale, mentre l'approvazione sociale resta il criterio più obiettivo della realizzazione personale. Attraverso gli altri dunque il bambino imita i comportamenti e identifica le situazioni appropriate in cui esprimerli: l'approvazione degli altri serve da rinforzo alla ripetizione dei comportamenti desiderabili. Crescere di conseguenza significa avere la possibilità di fare esperienza di nuovi comportamenti, o di differenziare quelli già appresi, aumentando il numero di modelli cui il bambino si espone.

La visione del bambino, nei diversi orientamenti della teoria dell'apprendimento, è sostanzialmente quella di un soggetto che deve imparare determinati comportamenti e deve apprendere a risolvere problemi e compiti, e a adeguarsi alle attese del proprio ambiente. Ancora una volta lo sviluppo si verifica per risposta a un vero e proprio accumulo di risposte condizionate.

In termini concettuali, il bambino che si sviluppa può essere considerato come un insieme di risposte che interagiscono tra loro e con gli stimoli esterni (Bijou e Baer, 1961). Patricia Miller, considerando la prospettiva sociocognitiva, precisa: «Proprio come un programma per computer, il bambino seleziona ed elabora informazioni, applica regole o principi generali, soppesa informazioni e prende una decisione» (Miller, 2002, p. 192). Il computer, tuttavia, funziona se ha energia; nel caso di un bambino non ci è riferito nulla della sua energia motivazionale che lo spinge ad apprendere.

*Rinnate e universale la conoscenza  
Le osservazioni di Noam Chomsky al comportamentismo di Skinner*

I teorici del comportamento erano talmente convinti che la correttezza metodologica del loro procedere potesse vincere a priori ogni argomentazione contro la validità dei risultati acquisiti da perdere di vista quel che nell'uomo non si «vede», vale a dire quel che rende possibile, all'interno dell'organismo, le relazioni tra gli stimoli (input) e le risposte (output). Per il linguista Noam Chomsky (1959a), infatti, ridurre il comportamento a quel che si può osservare, vale a dire a stimoli e a risposte, vuol dire rinunciare a comprendere il comportamento stesso. Inoltre, voler applicare rigorosamente i principi della scienza al comportamento, processo più che oggetto, condanna la stessa scienza a divenire «una grandiosa banalità». La scienza del comportamento, deprivata di ogni postulato relativo a una struttura o organizzazione interna, è costretta, secondo Chomsky, a una «fatuità continua» (Chomsky, 1971). Il comportamento, da espressione di un mondo mentale, diviene, nella prospettiva comportamentista, il soggetto della psicologia.

Chomsky critica particolarmente la presunta oggettività del comportamentismo e ne dimostra l'illusorietà. Lo stesso concetto di stimolo appare vago,

poiché qualsiasi evento sensoriale acquista significato di stimolo: sia l'evento cui il soggetto reagisce consapevolmente, sia l'evento selezionato e somministrato da un operatore. Per quanto riguarda il concetto di rinforzo, Chomsky rileva l'efficacia degli eventi informativi rispetto agli eventi che «rafforzano la risposta»; inoltre, ogni evento può assumere un valore rafforzante positivo o negativo sulla base dell'esperienza del soggetto. La critica più serrata riguarda l'analisi del linguaggio, che nella prospettiva comportamentista si ferma alle proprietà superficiali delle proposizioni, senza analizzare le somiglianze e le regolarità del linguaggio. Tali caratteristiche si possono, invece, evidenziare soltanto con il «recupero», a livello grammaticale, della struttura profonda, struttura inosservabile che si evince mediante una complessa analisi logico-sintattica della mente (vedi scheda 2.1).

#### SCHEDA 2.1 *La teoria linguistica di Chomsky*

A un modello teorico dello sviluppo linguistico basato sull'apprendimento, vale a dire per imitazione e per condizionamento operante, Chomsky, evidenziando il carattere creativo del linguaggio e la capacità del bambino di ricavare regole semantiche e sintattiche dal linguaggio degli adulti, postula l'esistenza di un «dispositivo di acquisizione del linguaggio» (DAL), o di una serie di istruzioni innate. Sono dunque le regole grammaticali di cui il bambino sarebbe informato fin dalla nascita a consentire di riprodurre relazioni semantiche universali in strutture superficiali. Le regole informano di una struttura profonda, che è astratta e può essere rappresentata solo attraverso trasformazioni. La struttura profonda si riflette nelle regole che autorizzano la scomposizione delle frasi in un sintagma nominale (il bambino) e in uno verbale (saluta la mamma), e di ciascun sintagma in costituenti non ulteriormente scomponibili. Il sintagma nominale infatti si può scomporre in articolo + nome; il sintagma verbale in verbo + articolo + nome. D'altronde, le regole permettono il passaggio dalla struttura profonda a quella superficiale, vale a dire all'espressione linguistica. La frase: «Il bambino saluta la mamma» è dunque la risultanza di una trasformazione della struttura profonda, alla quale può essere applicata anche una trasformazione passiva: «La mamma è salutata dal bambino».

Fermarsi alle sole caratteristiche superficiali (osservabili) del linguaggio infatti non consente di comprendere, tra le diverse espressioni, le possibili forme somiglianti, le ambiguità, le regolarità ricorrenti. Diventa pertanto necessario postulare l'esistenza di strutture non superficiali, al cui livello la mente compie complesse

operazioni. Una frase nella forma attiva e una in quella passiva hanno una stessa struttura profonda, e ciò significa che comprendere un linguaggio comporta il riferimento a una grammatica interna, condivisa e composita. Introdurre un diverso livello di strutture linguistiche permise a Chomsky (1957) di spiegare le frasi nelle loro varietà sintattiche. Egli andò oltre il modello della struttura delle espressioni e il riconoscimento di regole che potevano legittimare i rapporti tra enunciati, postulando l'esistenza di un livello trasformazionale in cui agivano i meccanismi in grado di reggere, appunto, le trasformazioni della rappresentazione astratta di una proposizione in un'altra.

Il comportamento linguistico risultava, dall'analisi di Chomsky, irriducibile ai termini di stimolo-risposta e alle leggi del rinforzo. Quel che non poteva comparire, in un modello comportamentista, era la complessa realtà della struttura del linguaggio e il suo straordinario potenziale creativo. In breve, per Chomsky, cercare di spiegare il linguaggio in conformità a concatenazioni di stimoli e di risposte era fondamentalmente sbagliato.

Chomsky (1967), commentando quel che aveva scritto in *A review of B.F. Skinner's verbal behavior* (1959a), aggiunse:

Rileggendo questa analisi dopo otto anni, ho trovato che nella sostanza la cambierei poco se la scrivessi oggi. Non conosco alcun lavoro empirico o teorico che abbia criticato le sue conclusioni; né, per quanto ne so, c'è stato alcun tentativo di far fronte alle critiche sorte dall'analisi o di dimostrarle sbagliate o mal fondate [...]. La conclusione che ho sperato di affermare in questa analisi era che il punto di vista generale è in gran parte mitologia e che la sua ampia accettazione non è il risultato dei sostegni empirici, di ragionamenti persuasivi o di mancanza di alternative plausibili. (cit. in Hilgard e Bower, 1975, p. 347)

Chomsky, se da un lato ha fermato il dilagare del comportamentismo, dall'altro lato ha favorito, con le sue argomentazioni, una rinascita della psicologia in chiave cognitiva. Interessandosi molto da vicino di temi propri della psicologia, si rivelò un cognitivistico, ritenendo che il linguaggio fosse lo strumento più adatto per esaminare e concettualizzare le abilità cognitive.

Alla visione di una mente con capacità generalizzate, Chomsky preferisce dunque una concezione della mente con competenze specifiche e, anticipando nuovi orientamenti di pensiero, giunge a considerare la mente come una serie di moduli, tra loro indipendenti, ognuno con propri modelli operativi ed evolutivi. Oltre la modularità della mente, Chomsky ipotizza anche l'esistenza di particolari strutture mentali in grado di attivare i processi cognitivi e di rendere possibile la conoscenza. Egli ritiene infine innata e quindi universale gran parte della conoscenza dell'uomo.

### *La teoria dell'apprendimento alla luce della teoria psicoanalitica: parallelismi e contributi*

Le teorie sono come le città, le quali talora crescono sui resti di quelle più antiche, recuperandone e rinnovandone i tratti distintivi, e talora sorgono accanto, oppure di fronte alle altre, come per compensazione. In ogni modo, tra le diverse teorie si crea sempre una comunicazione e si esercita un'influenza che, nel tempo, si rivela essere una vera linfa che alimenta studi, ricerche, nuove scoperte. Apparentemente, nulla sembra essere più lontano dalle teorie dell'apprendimento, così preoccupate della verifica sperimentale, dell'approccio psicoanalitico concepito da Sigmund Freud, che elegge e indaga i temi del mondo interno. Tuttavia, molti sono gli argomenti comuni alle due prospettive e diverse sono le tesi suggerite dalla psicoanalisi e fatte proprie dal comportamentismo.

#### Principio di piacere e legge dell'effetto

La prospettiva di ricevere un premio o una punizione ha da sempre controllato l'apprendimento. Secondo la *legge dell'effetto* (Thorndike, 1911), le risposte rafforzate da qualcosa che il soggetto vuole o desidera hanno maggiore probabilità di verificarsi. Con il *principio di piacere*, Freud intendeva significare che le nostre azioni erano determinate dal piacere, o meglio, dal bisogno di evitare il dispiacere. Esso regola in gran parte il nostro funzionamento mentale, in quanto evitare o eliminare la tensione spiacevole governa l'intero nostro apparato psichico. Corrispondente al principio di piacere vi è dunque, nella teoria dell'apprendimento, la legge dell'effetto o teoria del rinforzo. Comune alla psicoanalisi e alla teoria dell'apprendimento è il concetto di bisogno, inteso come stato di tensione. Nella teoria psicoanalitica infatti non il piacere ma la condizione di dispiacere costituisce la motivazione centrale dei comportamenti dell'uomo. Il piacere sarebbe una conseguenza della riduzione della tensione. Indipendentemente dai termini utilizzati vi sarebbe, in entrambe le teorie, una stessa sequenza di comportamenti, che ha come esito il ripristino di una condizione di equilibrio.

Scrive Freud:

Nella teoria psicoanalitica non esitiamo ad affermare che il flusso degli eventi psichici è regolato automaticamente dal principio di piacere; riteniamo che il flusso di questi eventi sia sempre stimolato da una tensione spiacevole, e che prenda una direzione tale che il suo risultato finale coincide con un abbassamento di questa tensione, e cioè col fatto di aver evitato dispiacere o prodotto piacere. (Freud, 1920, p. 213)

Non dissimile dal principio di piacere appare la funzione svolta dalla legge dell'effetto volta a ridurre lo stato di tensione, anche se ciò avviene in assenza di produzione di fantasie o di allucinazioni.

#### Principio di realtà e apprendimento

Il bambino tenterebbe dapprima a soddisfare i suoi bisogni in modo allucinatorio, quindi abbandonerebbe questa via per rivolgersi alla realtà: ciò che è reale subentrerebbe così a ciò che è piacevole. Il principio di realtà s'instaura in conseguenza di una serie di adattamenti che l'apparato psichico è costretto a subire. Per Freud (1905), il bambino è essenzialmente istintivo, mosso da esigenze sessuali polimorfe e perverse; soltanto gradualmente impara a adattarsi alle richieste della realtà. Per soddisfare i suoi desideri deve necessariamente apprendere a camminare, a parlare, a relazionarsi con gli altri. La capacità di adattamento sociale comporta l'utilizzo di strategie al fine di differire una gratificazione immediata per conseguire un maggior soddisfacimento e ricompense socialmente più rimunerative. Pianificazione, ragionamento, decisioni, scelte operative costituiscono pertanto le strategie elaborate dal bambino in vista del suo adattamento alla realtà.

#### Meccanismi di difesa e soluzione di problemi

Nella teoria psicoanalitica, il conflitto insorge quando le esigenze pulsionali, o del mondo interno, non si accordano con le richieste della morale sociale. Le restrizioni imposte generano nel bambino frustrazione e conflitto. Lo scontro con l'ambiente sociale è concreto e, soprattutto con le figure genitoriali, porta alla formazione di una consapevolezza che regola il suo comportamento sul piano della realtà e su quello della moralità. Bandura e collaboratori hanno dimostrato quanto l'*imitazione*, da parte dei bambini, di modelli adulti richiami i concetti relativi ai processi d'identificazione (Freud, 1915-1917); attraverso l'*imitazione* per Bandura e attraverso l'*identificazione* per Freud, il bambino imparerebbe a giudicare la propria condotta, come anche a valutare se le persone in genere si comportano bene o male.

Inoltre, secondo la psicoanalisi, l'*Io* — che fa riferimento al principio di realtà — media tra le forze pulsionali (rappresentate dall'*Es*) e le esigenze dell'ambiente, soprattutto quelle moralistiche (rappresentate dal Super-*Io*). L'*Io*, al fine di ridurre e controllare l'ansia generata dal conflitto, ricorre a una serie di difese, sia con metodi realistici, sia in forma allucinatoria: le difese dell'*Io*, che vanno dalla negazione di situazioni spiacevoli alla rimozione di eventi e desideri sentiti come minacciosi, alla proiezione su altri di impulsi avvertiti come inaccettabili, ecc. possono essere descritte dai teorici dell'apprendimento come «pensieri raf-

forzati» dal piacere che deriva dall'evitamento dell'ansia e del conflitto (Hilgard e Bower, 1975).

Tra i molti concetti propri della teoria psicoanalitica che sono entrati nella teoria dell'apprendimento e sono stati fatti oggetto di sperimentazione vi è il concepto di ansia. Freud attribuiva all'Io la produzione dell'ansia, che serviva a segnalare una situazione di pericolo: caratteristica dell'infanzia, in particolare, è l'ansia che si sviluppa automaticamente in conseguenza della debolezza e dell'immaturità dell'Io, non ancora in grado di padroneggiare gli stimoli provenienti sia dal mondo interno, sia da quello esterno. Tuttavia, crescendo, il bambino impara ad anticipare le situazioni di pericolo, reagendo con ansia allo scopo di evitarle (Freud, 1925c). Orval H. Mowrer (1939) compì una serie di esperimenti sul condizionamento dell'evitamento, con riferimento a una situazione di pericolo. Dimostrò che i ratti che avevano sperimentato stimoli dolorosi apprendevano, alla presenza di quegli stimoli, risposte di evitamento. Quel che Freud aveva denominato «ansia-segnale» diveniva in Mowrer (1940) «ansia-paura», che si produceva come risposta al dolore.

#### Rimozione, oblio e rievocazione

Il concetto di rimozione è un elemento fondatore della teoria freudiana. Esso indica un'operazione attraverso cui il soggetto respinge nella dimensione dell'inconscio rappresentazioni mentali legati a una pulsione. Si ha rimozione quando il soddisfacimento di una pulsione comporta un dispiacere a causa di una disapprovazione di origine esterna o interna al soggetto: si tratta dunque di un'operazione essenzialmente difensiva.

La rimozione riguarda i derivati mentali, ossia pensieri, idee, immagini, ricordi, associati alla pulsione. Superate, da parte dei teorici dell'apprendimento, le resistenze verso la teoria psicoanalitica e risolta l'incomprensione del fenomeno della rimozione intesa semplicemente come una disposizione a dimenticare gli eventi spiacevoli, si sono moltiplicate le ricerche volte a valutare le condizioni della rimozione che avverrebbe, secondo Freud, quando l'evitamento del dolore diviene prioritario rispetto al conseguimento del piacere della gratificazione. Meltzer (1930) verificò mediante un esperimento che le esperienze vissute erano classificate come belle, con una prevalenza di ricordi piacevoli, a mano a mano che il tempo passava. In questo modo, ha verificato l'assunto freudiano che considera la rimozione come un processo attivo, che continua a operare anche in seguito all'evento originario.

#### La pulsione aggressiva

Le manifestazioni dell'aggressività hanno ricevuto importanza soprattutto nell'ultima teoria delle pulsioni (Freud, 1920), in cui l'aggressività, espressione

della pulsione di morte in opposizione ai comportamenti vitali propri di Eros, diviene sempre più una forza distruttiva, disorganizzatrice e frammentatrice. Tuttavia, già nel suo scritto *Lutto e melancolia* (1915c), Freud aveva avanzato l'ipotesi dell'attivazione del comportamento aggressivo in situazioni di *frustrazione*, vale a dire in caso di non soddisfacimento di una richiesta pulsionale. Per Freud, l'attività psichica si esprime conformemente al principio di piacere, perciò tutto quello che ostacola tale attività provoca frustrazione che, a sua volta, genera aggressività. Successivamente, Freud modificò la sua teoria, introducendo l'ipotesi della pulsione di morte e l'aggressività non fu più considerata come una reazione alla frustrazione, ma come l'espressione, orientata verso il mondo esterno, della tendenza all'autodistruzione. Partendo dalla primitiva ipotesi formulata, John Dollard e collaboratori (1939) si sono proposti di verificare sperimentalmente l'esistenza di un legame di causalità tra *frustrazione e aggressività*. Essi hanno apertamente riconosciuto che il loro debito verso Freud era limitato ai suoi primi scritti. Ora, secondo la teoria «frustrazione-aggressività», «un comportamento aggressivo presuppone sempre uno stato di frustrazione e, inversamente, l'esistenza di una frustrazione conduce sempre a qualche forma di aggressività» (Dollard et al., 1939, p. 13). La frustrazione, pur non suscitando necessariamente un comportamento aggressivo osservabile, a causa delle norme sociali, resta tuttavia un fattore importante della risposta aggressiva. Nel caso di inibizione della reazione aggressiva, questa può essere ritardata, espressa in forma mascherata, oppure può essere spostata verso una meta sostitutiva. Il bisogno di aggredire l'agente responsabile della frustrazione può essere infatti così forte che, nel caso non fosse identificato, l'attacco ostile può spostarsi su un altro oggetto. Neal Miller (1948) è riuscito in un esperimento a insegnare ai ratti a urtarsi reciprocamente dopo essere stati sottoposti a una scarica elettrica. Il ratto che era solo spostava la sua aggressività verso un altro oggetto presente nella gabbia.

#### Psicoterapia e apprendimento

La comprensione delle motivazioni che sono alla base dei sintomi nevrotici è la chiave per elaborare i sottostanti conflitti. Al desiderio cosciente di comprendere si oppone, tuttavia, una forma di resistenza espressa attraverso i meccanismi di difesa. La terapia psicoanalitica si basa essenzialmente sul colloquio e sull'analisi dell'interazione che s'instaura (*transfer*) tra analista e paziente. Gli studiosi della teoria dell'apprendimento hanno esaminato l'interazione paziente-analista con riferimento al risultato in termini di apprendimento e hanno messo in luce soprattutto gli aspetti di condizionamento verbale presenti nella situazione terapeutica (Greenspoon, 1962).

Ci sono informazioni sufficienti per dimostrare che le contingenze interpersonali del rinforzo hanno un ruolo molto importante, sia nella formazione del contenuto e dello stile delle interazioni verbali psicoterapeutiche, sia nella formazione del comportamento in un qualsiasi dialogo sociale. (Hilgard e Bower, 1975, p. 494)

Su tale presupposto si fonda il diverso uso che gli psicoterapeuti dei diversi orientamenti fanno delle contingenze di rinforzo: secondo Dollard e Miller (1950) i terapeuti di formazione psicoanalitica li manipolano, pur non essendone del tutto consapevoli, mentre i terapeuti del comportamento li pianificano deliberatamente.

## La costruzione della conoscenza

### La teoria di Jean Piaget (1896-1980)

Piaget è uno dei protagonisti della psicologia dello sviluppo e resta un punto di riferimento costante nell'indagine dei processi intellettivi. Il suo oggetto d'interesse è la conoscenza nella sua origine e nel suo evolversi. Lo sviluppo dell'intelligenza riverbera i modi in cui si succedono le forme della conoscenza nell'età evolutiva o, meglio, lo sviluppo riflette le trasformazioni che avvengono nelle strutture mentali che orientano il comportamento manifesto.

L'obiettivo di Piaget è essenzialmente epistemologico: il suo intento è comporre una teoria della conoscenza alla luce dei dati ricavabili dalla ricerca per giungere a un modello di funzionamento mentale. Individuare i meccanismi che promuovono la conoscenza e descrivere il suo procedere costituiscono l'interesse centrale e costante della sua intensa attività di studioso. Per Piaget il soggetto non nasce con strutture o programmi di comportamenti innati e neppure subisce passivamente l'azione dell'ambiente, ma nasce capace di interagire con il mondo e di costruire i suoi comportamenti attraverso l'azione, partendo dalle risposte riflesse. Lo sviluppo è così contrassegnato dall'emergere di nuove strutture «che non sarebbero preformate né nell'ambiente, né nel soggetto stesso, nel corso degli stadi anteriori del suo sviluppo» (Piaget, 1970, p. 64). È dunque la conoscenza, con i suoi cambiamenti strutturali, l'essenza dello sviluppo cognitivo, regolandone le diverse tappe evolutive in vista di un sempre più vantaggioso adattamento del pensiero alla realtà. Piaget sposta l'attenzione dalla conoscenza come stato alla conoscenza come processo e