

L'apprendimento: storia, teoria e clinica

 gabriellagiudici.it/lapprendimento-i-comportamenti-di-risposta

11 settembre
2019

L'apprendimento, cioè la capacità di un organismo vivente di essere modificato da un evento è, insieme alla percezione, uno dei primi processi cognitivi ad essere studiato dalla psicologia scientifica, tanto che i primi trent'anni di storia della disciplina possono essere studiati attraverso gli esperimenti e le scoperte in questo campo di studi.

In questo testo esaminiamo i diversi tipi di apprendimento e le scelte interpretative delle scuole comportamentiste, cognitiviste e gestaltiste, con le loro prime applicazioni al trattamento della fobia, dell'ansia e della depressione.

Indice

1. L'apprendimento in psicologia

2. I comportamenti di risposta

2.1 L'assuefazione

2.2 La sensibilizzazione

2.3 *L'imprinting*

2.4 Il riflesso condizionato

3. Il riflesso condizionato e il condizionamento classico

3.1 Il contesto delle ricerche sul riflesso condizionato

3.2 La scuola russa e il condizionamento classico

4. I comportamenti operanti

4.1 L'apprendimento per prove ed errori

4.2 Il condizionamento operante

5. Gli apprendimenti cognitivi

5.1 Verso il cognitivismo: la critica di Tolman a Skinner

5.2 Il contributo della Gestalt agli studi sull'apprendimento

6. Le implicazioni cliniche degli studi sull'apprendimento: fobie, ansia e depressione

6.1 Condizionamento classico e fobie

6.2 La depressione e l'impotenza appresa

6.3 Contiguità e superstizione

Audiolezioni [registrazioni audio delle lezioni in classe]: **1. Le implicazioni sociali del condizionamento classico** 2 [ripasso]; **2. Le implicazioni cliniche degli studi sull'apprendimento** [ripasso]; **3. L'imprinting**; **4. L'apprendimento. Conclusioni sulla natura umana.**

1. L'apprendimento in psicologia

L'apprendimento è **un processo** attraverso cui **un organismo vivente è modificato**, più o meno definitivamente, **da ciò che accade nel suo ambiente circostante e da ciò che fa.**

Gli apprendimenti *non* sono tutti uguali, ma **differiscono per la loro complessità e per le strutture cerebrali che chiamano in azione.**

Alcuni apprendimenti semplici, ad esempio, sono acquisiti dall'individuo in modo automatico e inconsapevole (attivano la parte più antica del cervello: il sistema limbico o il cervello rettiliano), mentre altri richiedono l'organizzazione cognitiva dell'informazione (attivano la neocorteccia, la parte più recente ed evoluta del cervello, assente nelle specie animali inferiori).

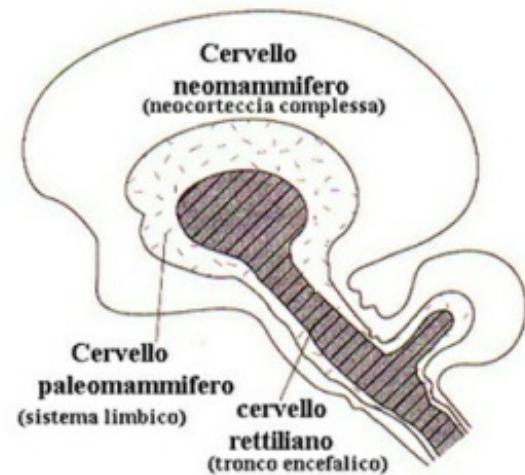


Figura 6. Il 'Cervello Trino' (Da MacLean)

In questo quadro, è possibile distinguere **tre categorie di comportamenti** che si distinguono per il livello di complessità e di coinvolgimento dell'organismo durante il processo di apprendimento:

1. I comportamenti di risposta
2. I comportamenti operanti
3. I comportamenti che richiedono un'organizzazione cognitiva dell'informazione.

2. I comportamenti di risposta

Nei comportamenti di risposta, l'individuo subisce passivamente l'impatto dell'ambiente ed **è portato in modo impercettibile e involontario a modificare la propria risposta ad alcuni stimoli.**

Gli apprendimenti di risposta sono, in ordine di complessità:

1. l'assuefazione,
2. la sensibilizzazione,
3. *l'imprinting*,
4. il riflesso condizionato.

2.1 L'assuefazione

Il processo di assuefazione avviene quando **l'individuo impara a non reagire a stimoli irrilevanti per l'azione che si sta compiendo**: ad esempio, nel tragitto a piedi da casa a scuola, *impariamo a non sentire* il forte rumore del traffico, mentre restiamo capaci di sobbalzare per il rumore, potenzialmente pericoloso, di un mezzo che si avvicina a grande velocità.



assuefazione

2.2 La sensibilizzazione

Viceversa, **il processo di sensibilizzazione avviene quando durante una determinata azione impariamo a percepire uno stimolo di per sé irrilevante**: ad esempio, se siamo in cucina a prepararci un panino non percepiamo il rumore della goccia che cade da un rubinetto che perde, ma ne diventiamo capaci (per *attivazione* del nostro organismo) se siamo in cucina a studiare e abbiamo bisogno di concentrazione.



sensibilizzazione

2.3. *L'imprinting*

L'imprinting è un comportamento di risposta, particolarmente studiato in etologia (scienza che studia il comportamento animale), che **si verifica in certi periodi critici quando si è predisposti biologicamente a quel tipo di apprendimento.**

Konrad Lorenz con l'oca Martina

I primi studi sull'imprinting vennero fatti da Konrad Lorenz (1903-1989) su alcune oche, attraverso le quali osservò come subito dopo la nascita esse **identificano la propria madre nel primo oggetto o persona in movimento che vedono** (K. Lorenz, *L'ochetta Martina*, in *L'anello di re Salomone*, Adelphi, 1967. Oliverio p. 97).



L'*imprinting*, dunque, è legato all'**istinto** che, in termini psicologici, è **un comportamento complesso codificato nel codice genetico e trasmesso alla specie attraverso il DNA**.

Si tratta perciò di un comportamento innato, cioè *non* appreso dopo la nascita. L'ochetta Martina, infatti, *sa già*, nascendo, che per garantire la propria sopravvivenza *deve*:

1. riconoscere immediatamente la madre nel primo essere in movimento che vede,
2. e seguirla sempre,
3. piangendo se si allontana.

Quando nasce, il primo stimolo visivo che le si presenta (nel caso dell'ochetta Martina l'immagine di Lorenz) è sufficiente a far scattare la risposta geneticamente determinata.

2.4 Il riflesso condizionato

L'ultimo comportamento di risposta che prendiamo in considerazione è il riflesso condizionato, studiato per la prima volta da **Ivan Pavlov** e fondamentale campo di studi della psicologia sperimentale primonovecentesca.

3. Il riflesso condizionato e il condizionamento classico

3.1 Il contesto delle ricerche sul riflesso condizionato

Quando Pavlov inizia i suoi celebri esperimenti con i cani, la psicologia scientifica sta muovendo i primi passi.

Pochi decenni prima, nel 1860, il tedesco **Gustav Fechner** aveva tentato di individuare il legame oggettivo (matematico) tra stimolo e sensazione, ipotizzando che le sensazioni si potessero misurare avendo individuato il rapporto matematico che lega stimolo e sensazione (ipotizza che la sensazione sia il logaritmo dello stimolo). Siamo in pieno positivismo e la nuova scienza, la psicologia, tenta di somigliare alle scienze dure e di emularne i successi.

Gustav Fechner (1801 – 1887)

Quindici anni dopo, nel 1875, il fisiologo Wilhem **Wundt** apriva a Lipsia il **primo laboratorio di psicologia sperimentale**, nel quale tentava di dare attuazione alla tesi di Fechner, insegnando ai soggetti sperimentali a distinguere le proprie sensazioni attraverso il metodo dell'**introspezione**. Le difficoltà apparvero però subito insormontabili perché è impossibile distinguere in una sensazione gli aspetti soggettivi da quelli oggettivi) e gli stessi allievi di Fechner cominciarono a sollevare le prime critiche, chiudendo di fatto la prima pagina della storia della psicologia, nota come **strutturalismo**.

Pavlov era tra coloro che sostenevano, sulla base degli insuccessi dello strutturalismo, **che lo studio della coscienza era troppo legato ad impressioni soggettive e non suscettibile di verifica** (il metodo wundtiano dell'introspezione non aveva dunque dato risultati scientifici).

Lo studioso russo e, come vedremo, l'americano John Broadus **Watson**, indicarono quindi **nell'abbandono dell'introspezione e nella ricerca di ciò che è manifesto e facilmente osservabile**, la strada su cui la psicologia avrebbe dovuto compiere i successivi passi. Nascono così le scuole comportamentiste (o behavioriste) russa e americana.

3.2 La scuola russa e il condizionamento classico

Pavlov cominciò a studiare il riflesso condizionato nel 1897, ne diede comunicazione nel 1903, ottenendo il nobel per la medicina l'anno seguente.



Wilhelm Wundt (1832 - 1920)

Ivan Petrovi Pavlov



Ascolta l'audio

27/02/2019

Vai al programma

Aggiungi a Playlist

Condividi

Ivan Petrovi Pavlov raccontato da Matteo Borri

Il 27 febbraio 1936 muore a Leningrado Ivan Petrovič Pavlov

con Matteo Borri

Matteo Borri, storico della scienza, ultimo allievo di Paolo Rossi. Le sue aree di ricerca sono relative alla storia delle neuroscienze e della memoria. Grazie alla seconda metà del premio Balzan per la storia della Scienza attribuito nel 2009 a Paolo Rossi, ha sviluppato ricerche sulla storia della malattia di Alzheimer e sul rapporto tra arti della memoria e neuroscienze. Tra le sue pubblicazioni: Storia della malattia di Alzheimer, il Mulino, 2012 (tradotto in Brasile História do mal de Alzheimer, Loyola, 2015). Ha poi curato il volume Paolo Rossi. La scienza ieri e oggi (MUP Editore, 2012) ed ha tradotto e introdotto il testo di Alzheimer La guerra e i nervi (Der Krieg und die Nerven), ETS, Pisa, 2015. Tra le sue pubblicazioni più recenti: "Time and cognitive Neurosciences" in Balzan Papers 1, 2018. È ricercatore presso INDIRE, Firenze, dove le sue attuali ricerche muovono dalla costruzione del sapere neurologico e psichiatrico alle sue applicazioni nei recenti modelli di neuropedagogia e Istruzione degli Adulti, fino al più ampio contesto del Lifelong Learning.

Il riflesso condizionato (o condizionamento classico) è il risultato dell'associazione tra uno stimolo significativo che attiva una risposta biologica nell'animale e uno stimolo neutro, totalmente insignificante per l'animale.

Pavlov eseguì una serie di esperimenti su cani ai quali mostrava della polvere di carne (il cibo è uno stimolo *significativo* che attiva il riflesso della salivazione) mentre, contemporaneamente, faceva suonare un campanello.



Dopo una serie di ripetizioni, i cani di Pavlov mostravano di avere appreso questa associazione: poiché attivavano una risposta significativa (il riflesso della salivazione) alla sola presentazione dello stimolo neutro (il suono del campanello, senza presentazione della carne).

Pavlov osservò una serie di altri fenomeni connessi al condizionamento. Notò ad esempio che se dopo l'apprendimento dell'associazione questa cessa, cioè se si presenta più volte il suono del campanello da solo, la risposta (la salivazione al suono del campanello) diminuisce fino ad estinguersi (estinzione).

Osservò anche che gli animali tendono a reagire a stimoli simili a quelli con cui sono stati condizionati (generalizzazione) e che se dopo l'estinzione di una risposta condizionata si ripresentano insieme lo stimolo neutro e lo stimolo significativo, l'animale reimpara più rapidamente l'associazione di quanto abbia fatto la prima volta (recupero). **Il fenomeno del recupero mostra quanto profondi e durevoli siano gli effetti di ogni tipo di apprendimento.**

Il cinema ha esplorato il tema del condizionamento pavloviano (o classico) con il film di Stanley Kubrick, *Arancia meccanica*. Negli spezzoni seguenti si assiste alla somministrazione della **cura Ludovico**, un complesso meccanismo di condizionamento attraverso cui Alex, un giovane con il culto dello stupro e di Beethoven, *impara* ad associare le sue passioni, la musica e la violenza, a stati intollerabili di sofferenza.



La cura Ludovico

Nel primo video Alex, all'inizio della cura Ludovico, si compiace sadicamente delle scene di violenza somministrate dagli psicologi, mentre comincia a provare nausea e senso di vomito.

Nel vivo della cura Ludovico, Alex si sente male mentre ascolta Beethoven e capisce che la sua nausea non è casuale, ma indotta dagli psicologi. Impotente e costretto in una camicia di forza protesta invano:

«è un delitto, è un delitto».

Si riferisce naturalmente all'associazione tra qualcosa di orribile e fastidioso come la sensazione che gli procura il farmaco iniettato e la musica del suo amato "Ludovico Van", ma il realtà il delitto è quello che viene commesso contro la sua umanità amputata di autonomia.

Il ragazzo diverrà insomma incapace di nuocere, ma **i meccanismi di controllo con cui si ottiene la sua obbedienza e la sua rieducazione saranno non meno violenti e disumani delle pratiche dei drughi (il gruppo di criminali di cui Alex è capo).**

4. I comportamenti operanti

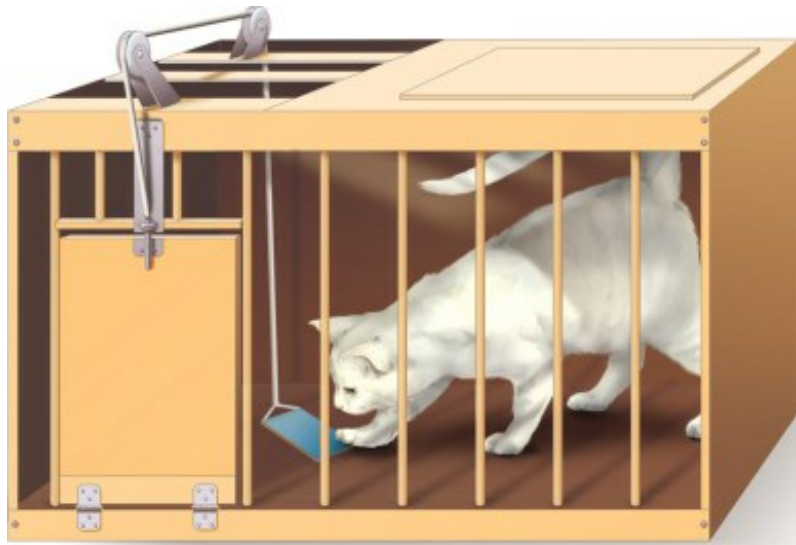
A differenza dei **comportamenti di risposta**, dove **l'individuo è fondamentalmente passivo** e subisce le condizioni che l'ambiente gli impone, nei comportamenti operanti **il soggetto è, invece, attivo e interagisce con l'ambiente per soddisfare i suoi bisogni o per sfuggire a situazioni dolorose o potenzialmente dannose.**

I tipi di apprendimento che coinvolgono comportamenti operanti sono:

1. l'apprendimento per tentativi ed errori,
2. il modellamento attivo (o condizionamento operante) e
3. l'apprendimento per osservazione.

4.1 L'apprendimento per tentativi ed errori

Nell'**apprendimento per tentativi ed errori** l'individuo, posto di fronte a un ostacolo o a una difficoltà, giunge ad adottare la soluzione corretta a forza di **tentativi nei quali elimina progressivamente gli errori**.



È stato **Edward Thorndike** il primo a evidenziare sperimentalmente questo tipo di apprendimento, utilizzando scatole-problema (*puzzle-box*) in cui rinchiodava dei gatti affamati.

Lo scienziato **misurava il numero di tentativi necessari e il tempo trascorso nella scatola, prima che nel gatto si verificasse l'apprendimento voluto** (per esempio tirare la cordicella) e riuscisse ad aprire la gabbia raggiungendo il cibo.

Inizialmente il gatto tirava la corda «per caso» e soltanto con il passare del tempo i tentativi casuali e gli errori diminuivano fino a scomparire del tutto.

Su questa base sperimentale, Thorndike elaborò quindi la **legge dell'effetto** che stabilisce che **una risposta è più suscettibile di essere riprodotta se provoca soddisfazione all'organismo e di essere abbandonata se invece produce insoddisfazione**.

4.2 Il condizionamento operante

Procedendo nella direzione indicata da Thorndike, il comportamentista **Burrhus Skinner** enunciò i principi del **condizionamento operante**.

Skinner mostrò come il raggiungimento di un comportamento efficace non dipende soltanto dal caso, ma è spesso **il frutto di un agente di rinforzo**, costituito da quegli **eventi** o stimolazioni che **aumentano la probabilità che un certo comportamento si riproduca** al fine di ritrovare la situazione rinforzante.



Burrhus Skinner
(1904 - 1990)

Nella gabbia ideata da Skinner gli animali ricevevano una gratificazione (cibo, acqua), che costituiva il rinforzo, ogni volta che premevano una leva.

Partendo da questa constatazione Skinner elaborò la tecnica del modellamento attivo **del comportamento per approssimazioni successive**, che è **il nucleo centrale del condizionamento operante**.

Si tratta di una tecnica che consiste nel programmare una serie di tappe tra il comportamento di base, qual è prima dell'apprendimento, e la risposta finale.

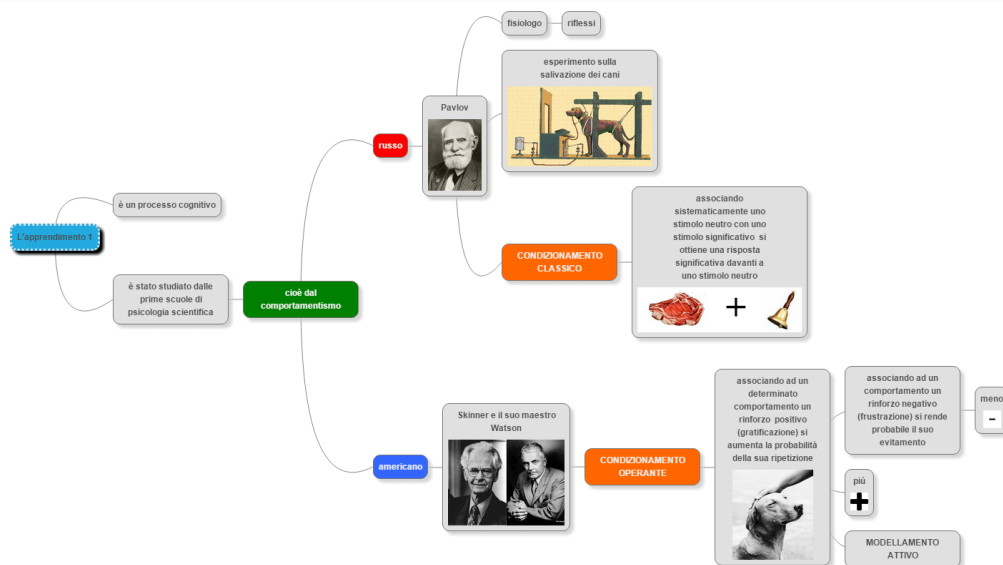
L'addestratore rinforza progressivamente e sistematicamente tutte le sequenze di un'azione, fino a portare l'individuo ad adottare il comportamento desiderato.

In questo modo si può ottenere, per esempio, che un orso guidi una moto e faccia due giri della pista del circo; che un bambino di due o tre anni impari la pronuncia corretta di una parola, o che una casalinga scelga un detersivo piuttosto che un altro, in quanto lo associa al piacevole *jingle* pubblicitario dello spot che ha visto in televisione.

Questo tipo di condizionamento è alla base di molti comportamenti umani che, memorizzati in modo inconsapevole, influenzano le nostre condotte. Con il modellamento educativo i bambini imparano ad esempio a sorridere per avere caramelle o una carezza, a non picchiare il fratellino ecc.)

Mentre Skinner riteneva meccaniche le risposte dei soggetti sottoposti a condizionamento operante, Edward Tolman, uno psicologo americano precorritore del cognitivismo, provò che le risposte dei soggetti non erano meccaniche ma *cognitive*. Il cervello elabora, infatti, le esperienze trasformandole in **«mappe cognitive»** che permettono all'individuo **di scegliere una risposta appropriata quando si trova di fronte a una nuova situazione.**



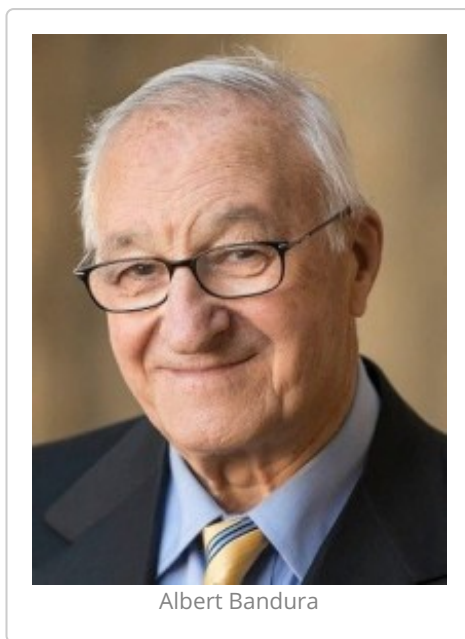


4.3 L'apprendimento per osservazione

L'ultimo dei comportamenti operanti che prendiamo in considerazione è l'apprendimento per osservazione, studiato da Albert Bandura con un famoso esperimento del 1961.

Bandura intendeva **mostrare come si apprendano comportamenti anche attraverso esperienze indirette per effetto dell'imitazione (*modeling*) e dell'identificazione con un modello**: ne scaturì la teoria dell'apprendimento sociale,

Nell'esperimento della bambola Bobo, lo psicologo esponeva alcuni bambini all'osservazione di comportamenti aggressivi verso il pupazzo che veniva picchiato e trattato aggressivamente da un suo collaboratore. Il risultato osservato fu che **il gruppo che aveva assistito alla scena diventava più incline a comportamenti aggressivi di quelli che non vi avevano assistito**.



Albert Bandura



bambola Bobo

Bandura e il suo gruppo conclusero che il **meccanismo di apprendimento sociale**, cioè l'identificazione dell'osservatore con il modello e la replica dei suoi comportamenti, **si instaurava più facilmente se le caratteristiche personali di osservatore e modello erano simili e se il veniva percepita la competenza del modello.**

Benché studi successivi abbiano sostanzialmente confermato le osservazioni del 1961, la teoria dell'apprendimento per osservazione conserva i limiti dell'approccio comportamentista di cui è debitrice, risultando **incapace di considerare il ruolo della visione del mondo posseduta dai soggetti sperimentali** e di osservare le possibilità di differenziazione dal modello.

5. Gli apprendimenti cognitivi

5.1 Verso il cognitivismo: la critica di Tolman a Skinner

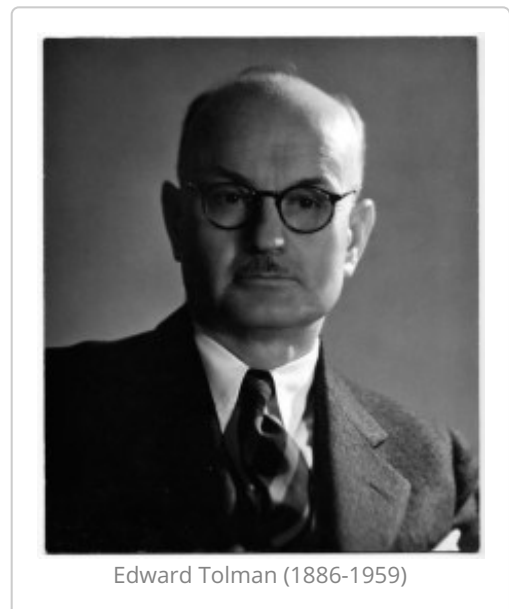
Come si è visto in relazione al condizionamento operante, Tolman definì il funzionamento delle mappe cognitive partendo da **una concezione del rapporto organismo/ambiente completamente diversa da quella comportamentista** per la quale l'apprendimento è sostanzialmente **la risposta meccanica ad uno stimolo (S-R).**

Skinner si rappresentava il risultato dei suoi esperimenti nelle *puzzle boxes*, **ipotizzando che i suoi ratti imparassero a conoscere il labirinto memorizzando un percorso specifico, per esempio un certo numero di svolte a destra e a sinistra in una determinata sequenza.**

Tolman, al contrario notò che se un certo corridoio del labirinto veniva sbarrato all'improvviso, bloccando in tal modo il tragitto più corto attraverso cui l'animale era solito arrivare all'uscita, questi prendeva un nuovo percorso utile a risolvere il problema.

Ciò dimostrava, secondo **Tolman, che l'apprendimento dell'animale non era meccanico, così che a un particolare stimolo l'individuo forniva una risposta *cognitiva***, basata sulla spontanea riproduzione di comportamenti di successo tenuti in altre circostanze.

Identificò in questo modo gli apprendimenti latenti, **apprendimenti di cui non siamo immediatamente consapevoli**, come quando studiando ciò che non ricordiamo va a formare la base per la comprensione di nuovi argomenti o quando guidando il motorino



Edward Tolman (1886-1959)

non ci rendiamo conto dei comportamenti complessi che abbiamo completamente automatizzato.

Nell'approccio di Tolman dunque **l'apprendimento non si risolve in una semplice associazione di tipo stimolo-risposta**, ma si configura in termini di **raggiungimento di una meta** e **dell'acquisizione di una serie di adattamenti conclusivi (cognizioni finali) che il soggetto elabora in relazione all'oggetto.**



Con Tolman, la psicologia dell'apprendimento abbandona il meccanismo dell'associazione – per Pavlov, come per Skinner, infatti, l'apprendimento è l'associazione tra stimoli nuovi e comportamenti di risposta – **spostando l'attenzione sull'elaborazione attiva della realtà circostante**, dando maggior rilievo ai processi interni di **elaborazione** e **rappresentazione**.

Successivamente, il cognitivismo si focalizza sullo studio della memoria, in quanto, per poter imparare, è innanzitutto necessario saper codificare, immagazzinare, integrare e ricordare un set d'informazioni. Evidente, l'analogia stabilita dai cognitivisti, tra la mente e il computer.

5.2 Il contributo della Gestalt agli studi sull'apprendimento

Benché i teorici della Gestalt (forma, in tedesco) si siano dedicati soprattutto allo studio della percezione, anche questa scuola, nata in Germania negli anni 10 e sviluppatasi negli Stati Uniti durante il nazismo ha offerto un contributo significativo alla comprensione dei meccanismi d'apprendimento,

Come i comportamentisti Pavlov e Watson, anche i gestaltisti iniziano le loro ricerche agli inizi del 900 in polemica con lo strutturalismo. Ma, mentre i comportamentisti criticavano la pratica non controllabile dell'introspezione, dedicandosi all'apprendimento in quanto fenomeno *esterno* e osservabile, i gestaltisti criticavano dello strutturalismo l'approccio *analitico* che considerava i fenomeni *singolarmente*, **senza considerarne le interconnessioni e i reciproci condizionamenti**. Avendo compreso i concetti di sistema, retroazione e complessità elaborati dalla cibernetica e dalla teoria della complessità, questi studiosi si unirono intorno al motto: "l'insieme è più della somma delle parti".



Convinto che l'intelligenza sia un fenomeno emergente che nasce dalla necessità di risolvere problemi e sopravvivere nell'ambiente, uno di loro, **Wolfgang Köhler** condusse degli studi sul comportamento animale, osservando il comportamento di una scimmia che doveva raggiungere una banana posta fuori della gabbia e tirarla a sé disponendo soltanto di alcuni tubi di metallo troppo corti per raggiungerla e di un'altra che aveva solo una cassa nella sua gabbia per raggiungere delle banane legate al soffitto. Entrambe si dimostrarono capaci di modificare e usare gli strumenti a disposizione per raggiungere lo scopo, attraverso una comprensione profonda del problema che non passava per tentativi o errori, ma coglieva la natura della questione da risolvere (nel loro caso, il problema dell'altezza o della distanza).

Alcuni apprendimenti richiedono quindi non la ripetizione meccanica di comportamenti o l'esplorazione per tentativi ed errori alla ricerca di una soluzione, ma una vera comprensione del problema la cui soluzione non può essere trovata se non attraverso la ristrutturazione cognitiva dell'ambiente che Kohler chiamò *insight*, un'improvvisa illuminazione che consente di vedere dei nessi e di risolvere un problema (*problem-solving*) mettendo in relazione tra loro più aspetti di una realtà.

6. Le implicazioni cliniche degli studi sull'apprendimento: fobie, ansia e depressione



6.1 Condizionamento classico e fobie

Un celebre impiego di tecniche di condizionamento (classico) è quello condotto da John Watson, il caposcuola del comportamentismo (o behaviorismo) americano (l'articolo di Watson noto come *Behaviorism Manifesto* è del 1913), **con il piccolo Albert**, un lattante di pochi mesi. **Il bambino venne** condizionato dallo psicologo alla fobia per gli oggetti pelosi (induzione di una fobia con tecniche di condizionamento) (1919).

Avendo notato che il piccolo giocava volentieri con coniglietti e topolini, lo psicologo cominciò a presentargli animaletti pelosi (stimolo neutro) mentre produceva un forte rumore (stimolo significativo) che spaventava il bambino.

Dopo alcune ripetizioni, il bambino sviluppò un timore pronunciato per tutti gli animali pelosi, generalizzando la risposta di paura verso tutto ciò che poteva essere associato al pelo degli animali, come una barba finta (ad esempio quella di una maschera di babbo Natale indossata da Watson) e i capelli della madre (**generalizzazione**).

La crudeltà di questo esperimento e la spregiudicatezza del suo ideatore testimoniano dell'immatunità o dell'assenza, negli anni '20 e '30, della **deontologia professionale** (cioè dell'etica professionale) **dello psicologo**.

Grazie agli studi sul condizionamento, gli psicologi hanno ipotizzato che **la maggior parte delle fobie sia appresa:**

«quando ai soggetti fobici si chiede l'origine delle loro paure, circa il 50% riferisce uno scenario condizionante, il 10% afferma di aver ricevuto informazioni paurose sull'oggetto della fobia e il 15% sostiene di essere diventato ansioso dopo aver visto altri reagire in modo spaventato. Il gruppo rimanente, piuttosto cospicuo, non ricorda alcun evento che abbia preceduto lo sviluppo della fobia. Tutto ciò fornisce un supporto alla teoria del condizionamento classico sull'origine della paura fobica, ma suggerisce anche che si può diventare fobici per altre vie» [Oliverio, *L'ansia*]

e hanno messo a punto tecniche di desensibilizzazione sistematica con le quali aiutano i pazienti a liberarsi dalle loro fobie (attenzione: la fobia non è una semplice paura, ma un terrore assoluto e irrazionale nei confronti di un oggetto innocuo).

Anche se Watson fallì nel suo tentativo di far *disimparare* al piccolo Albert la fobia degli animaletti pelosi, successivamente vennero messe a punto le tecniche che consistono nel far apprendere al paziente associazioni positive con ciò che lo spaventa, così da rimuovere la sua *sensibilizzazione* nei confronti dell'oggetto temuto.

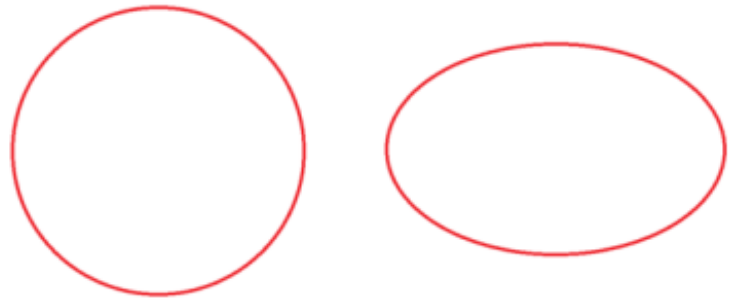
Un aspetto importante della desensibilizzazione è il **graduale avvicinamento del paziente all'oggetto della sua fobia**. Ad esempio, la cura di un paziente che prova fobia per gli uccelli consisterà nel creare nel soggetto stati di benessere e distensione mentre lo psicologo parla di uccelli o gliene mostra l'immagine. Quando il paziente sarà pronto ad una nuova tappa della cura, lo psicologo gliene farà vedere un'immagine in movimento, per poi introdurre un esemplare e spingere il paziente a toccarlo.

Altri studi sul condizionamento pavloviano hanno contribuito a far luce su altri aspetti del disagio psicologico, ovvero sull'induzione di una **nevrosi** e sugli stati d'**ansia**.



Un gruppo di sperimentatori ha usato le tecniche del condizionamento classico per far apprendere ad un gruppo di cani **l'associazione tra la presentazione del cibo e la visione di un cerchio**. Una volta condizionati, a questi animali sono state mostrate forme tonde sempre più simili a ellissi così da rendere imprevedibile ai loro occhi la presentazione o meno del cibo.

Si è notato che **di fronte a segnali ambigui che rompono uno schema consueto, i cani manifestano i sintomi dell'ansia**, uno stato di sofferenza **causato dall'insicurezza e dall'incertezza di ciò che deve accadere.**



6.2 La depressione e l'impotenza appresa

Si è visto come il condizionamento classico (in cui il soggetto è passivo) possa produrre una *"nevrosi sperimentale"* in animali a cui vengono somministrati stimoli ambigui che non permettono la produzione di una sola risposta appresa.

Martin Seligman ha combinato in alcuni esperimenti il condizionamento classico con quello strumentale (si veda la scheda) e ha formulato un modello di depressione detto di incapacità appresa.

L'esperimento consisteva nel somministrare uno stimolo doloroso preceduto da un suono ad un gruppo di cani tenuti immobili in una gabbia dalla quale non potevano uscire. Nella seconda fase dell'esperimento questo gruppo di cani e un secondo gruppo di animali non condizionati veniva trasferito in una gabbia con pavimento a cassetta, dove i cani, udito il suono che precede la scarica elettrica, potevano saltare su un lato della gabbia per sottrarsi allo stimolo doloroso.

Si è constatato che i cani non trattati in precedenza con condizionamento classico, cioè non tenuti in uno stato prolungato di passività nel quale dovevano subire impotenti la scarica elettrica, **imparavano facilmente ad evitarla**. Al contrario, **i cani trattati con condizionamento classico, diventavano isterici al suono che associavano alla scarica, ma non riuscivano ad imparare ad evitarla, dopo la reazione di paura si arrendevano passivamente e sopportavano lo stimolo doloroso**. Era diverso anche il loro comportamento con l'uomo, i primi diventavano aggressivi, i secondi erano passivi e sottomessi.

Nel video seguente, un'insegnante sviluppa in cinque minuti una sindrome da incapacità appresa nei propri studenti [già passivizzati e disciplinati dal sistema scolastico], somministrando un test impossibile da risolvere:



L'apprendimento dell'incapacità di reagire spiega solo in parte la depressione, che è una sindrome molto complessa, ma gli studi di Seligman sono molto interessanti per la **relazione che mostrano tra passività e depressione**. Gli individui depressi infatti non riescono ad imparare modi per uscire dalla propria condizione dolorosa e tendono ad attribuire a sé in modo stabile e generalizzato (**teoria dell'attribuzione**) la responsabilità di ciò che non va. Schematicamente, il depresso attribuisce i propri insuccessi (ho preso 4 in matematica) a tratti stabili della propria personalità (perché sono incapace), generalizzandoli ad ambiti anche molto diversi (perciò avrò insuccessi nelle altre materie e sarò bocciato, non mi fiderò, non troverò un lavoro soddisfacente ecc.).

C'è uno stile cognitivo che predispone alla depressione?

M. Seligman ha descritto un particolare stile cognitivo, caratterizzato da senso di impotenza, che rende più vulnerabili. La persona è convinta che la sua capacità di autocontrollo, ossia di gestire le cose che gli capitano, sia minima o nulla. Arriva a questa conclusione valutandosi in confronto agli altri, specie le persone per lei più significative o che per lei contano di più quando fa dei confronti. Pensa: «io sicuramente non posso, mentre altri nelle mie condizioni possono» (quadrante IV della figura). Oppure pensa: «mi trovo in una situazione in cui nessuno può, né io, né gli altri» (quadrante III). Come conseguenza finisce per avere uno stile attributivo autopunitivo: i successi non sono dovuti a lei, mentre gli insuccessi, alla fine, sono sempre colpa sua, visto che non riesce a esercitare alcun controllo sulla realtà.

Questo stile rientra nel quadro dell'*impotenza appresa (learned helplessness)*, condizione mentale legata al mancato soddisfacimento del *bisogno di competenza*. Sembra che il senso di impotenza possa essere appreso se per qualche tempo si sta in condizioni in cui non è possibile evitare qualcosa di spiacevole. Sia in animali da esperimento sia nell'uomo, esporre a scosse elettriche o a rumori fastidiosi incontrollabili produce senso di impotenza e passività, anche quando poi capita di trovarsi di fronte a fenomeni controllabili. La tendenza alla depressione potrebbe essere, almeno in parte, frutto di una educazione o socializzazione che scoraggia l'autocontrollo o di un ambiente sociale particolarmente stressante (per esempio denso di rumori incontrollabili), che crea sensazioni di impotenza: il che apre prospettive interessanti per la prevenzione.

Il diagramma è un quadrato con un'asse orizzontale e un'asse verticale. L'asse orizzontale è etichettato "ASSE DEGLI ALTRI" e ha "tutti certamente non possono" a sinistra e "tutti certamente possono" a destra. L'asse verticale è etichettato "ASSE DEL SÉ" e ha "io sicuramente posso" in alto e "io sicuramente non posso" in basso. I quattro quadranti sono:

- Quadrante superiore-sinistra (I): "io sicuramente posso" e "tutti certamente non possono".
- Quadrante superiore-destra (II): "io sicuramente posso" e "tutti certamente possono".
- Quadrante inferiore-sinistra (III): "io sicuramente non posso" e "tutti certamente non possono".
- Quadrante inferiore-destra (IV): "io sicuramente non posso" e "tutti certamente possono".

 Sotto il quadrante III c'è il testo "non so risolvere un problema che nemmeno gli altri sanno risolvere" e "UNIVERSAL HELPLESSNESS". Sotto il quadrante IV c'è il testo "non so risolvere un problema che gli altri sanno risolvere" e "PERSONAL HELPLESSNESS".

130 mm

6.3 Contiguità e superstizione

La **contiguità nel tempo tra uno stimolo e il rinforzo** rende più saldo l'apprendimento. Ciò fa sì che **quando un evento si manifesta insieme ad un altro in modo del tutto accidentale, possa scattare un meccanismo d'apprendimento che consiste nella credenza nella loro relazione, cioè una superstizione**.

La superstizione è appunto la credenza nella ripetizione di un evento a partire dal

L'UNICA COSA CHE PORTA SFIGA E' LA TUA IGNORANZA.

17 novembre
Festa del gatto nero
www.amidichicco.it

collegamento con un elemento del tutto accidentale o casuale. Il piccione che gira intorno alla gabbia e trova del cibo – come Skinner osservò in un celebre esperimento di condizionamento operante, riceve un rinforzo del comportamento “girare intorno alla gabbia” e forse continuerà a girare, sviluppando la “credenza” che ciò gli procuri nuovo cibo.

I piccioni osservati da Skinner avevano imparato a comportarsi in modo anomalo: **cercavano di propiziarsi la sorte (la comparsa di cibo) con comportamenti praticamente inutili.** Gli animali avevano infatti appreso, erroneamente, ad associare alcuni loro comportamenti alla comparsa di cibo nella skinner box dove si trovavano e continuavano a ripetere questi comportamenti nella convinzione che così facendo avrebbero ottenuto, come ricompensa, la comparsa di nuovo cibo.

Un comportamento analogo può essere immaginato nei nostri progenitori davanti a una circostanza di causa-effetto, nella quale l'uomo paleolitico pregava perché cessasse un certo fenomeno – ad esempio, un terremoto – per poi associare la preghiera alla fine del terremoto e ricavarne l'errata associazione di un comportamento religioso (causa) grato agli dèi (effetto), a loro volta origine del fenomeno, ritenuto soprannaturale o di origine divina per ignoranza delle relative cause naturali.

Esercitazione

1. Che cos'è l'apprendimento?
2. Quali diversi tipi di apprendimento conosciamo e cosa li differenzia?
3. Che cosa sono la sensibilizzazione, l'assuefazione e l'imprinting?
4. Illustra il funzionamento del condizionamento classico.
5. Definisci il concetto di rinforzo, indicando quale psicologo lo ha codificato e a quale scuola psicologica appartiene.
6. Che cosa differenzia essenzialmente il condizionamento classico da quello operante?
7. Che cosa sono le mappe cognitive e cosa dimostra la loro esistenza?
8. Che cosa genera la fobia? In che rapporto è con l'apprendimento?
9. Secondo Seligman, in cosa consiste il particolare modo di pensare (stile cognitivo) del depresso?
10. Secondo gli studi di Seligman, il senso di impotenza o incapacità del depresso è appreso o innato?

11. Attraverso quali esperimenti lo psicologo è arrivato a formulare la sua ipotesi?

12. Illustra i meccanismi psicologici della superstizione.