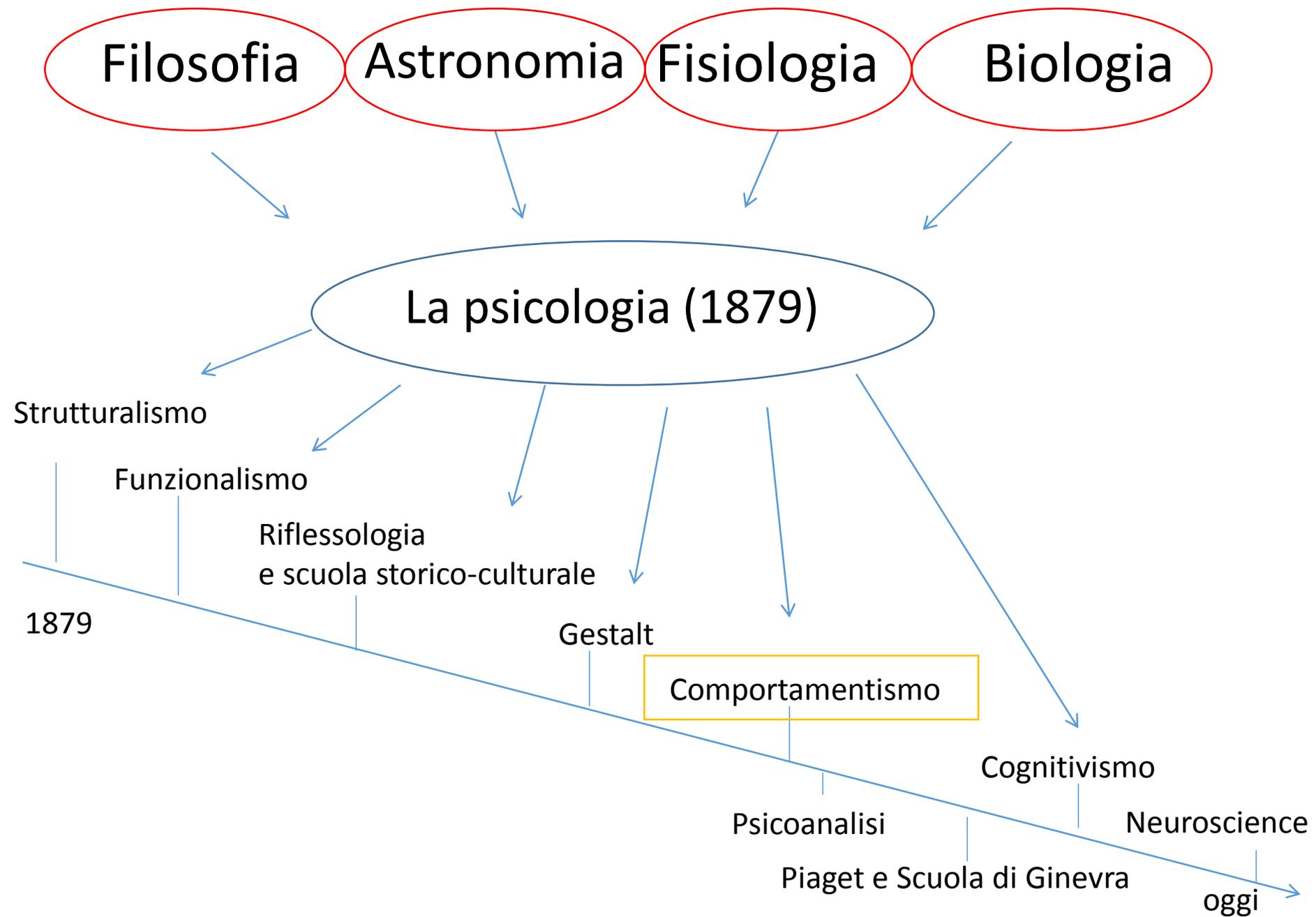


# IL COMPORTAMENTISMO



# *Comportamentismo*

- Il comportamentismo è un movimento nordamericano (1930-1950 USA).
- Nasce ufficialmente nel 1913, quando Watson pubblica un articolo programmatico dal titolo “**La psicologia così come la vede il comportamentista**”, in cui l’autore espone una serie di idee e temi che già da tempo stavano maturando.

# *Comportamentismo*

- Mentre in USA si sviluppa il COMPORTAMENTISMO  
( il quale toccherà l'Europa intorno agli anni 50 come conseguenza di una certa "americanizzazione" della cultura europea).
- In Europa si sviluppa il Movimento della Gestalt
- Il comportamentismo watsoniano si sviluppa intorno al **1913 – 1930**
- **Il Comportamentismo nel complesso occupa la scena fino al 1950.**

# *Comportamentismo*

- **J.B. Watson** rappresenta il caposcuola storico del comportamentismo, altri esponenti autorevoli di questo filone sono **Max Meyer, Hunter, Kuo, Lashley, Tolman, G. Mead, Piéron, Hull, Guthrie, Skinner, Spence, Kantor, Weiss, Bandura, Eysenck, Staats, N. Miller, Mowrer, Estes, Ferster, Harlow, Hebb, Osgood, Underwood e Postman.**

# *Comportamentismo*

- IL COMPORTAMENTISMO afferma che gli psicologi devono limitarsi allo studio scientifico del comportamento OGGETTIVAMENTE OSSERVABILE.

# Il comportamentismo

- **La mente è una scatola nera (black box) all'interno della quale non sappiamo e non possiamo osservare cosa accade.**

# Il comportamentismo

- L'unica variabile di studio deve essere il **comportamento manifesto**.
- **L'organismo** viene visto come una stazione intermedia **tra gli stimoli** in entrata e **le risposte** in uscita.
- Il comportamentismo è stato anche definito “psicologia stimolo-risposta”.

# Il comportamentismo

- IL COMPORTAMENTISMO studia del comportamento prevalentemente le **modalità di apprendimento**.

THORNDIKE

# Thorndike

- Edward Lee Thorndike (Williamsburg, 31 agosto 1874 – Montrose, 9 agosto 1949) è stato uno psicologo statunitense.
- **anticipa il comportamentismo** in molti modi:
  - Non usa l'introspezione e si concentra sul comportamento osservabile.
  - Formula una teoria dell'apprendimento basata sulla connessione tra stimoli e risposte, il che rende necessarie poche ipotesi su cosa succede dentro l'individuo.

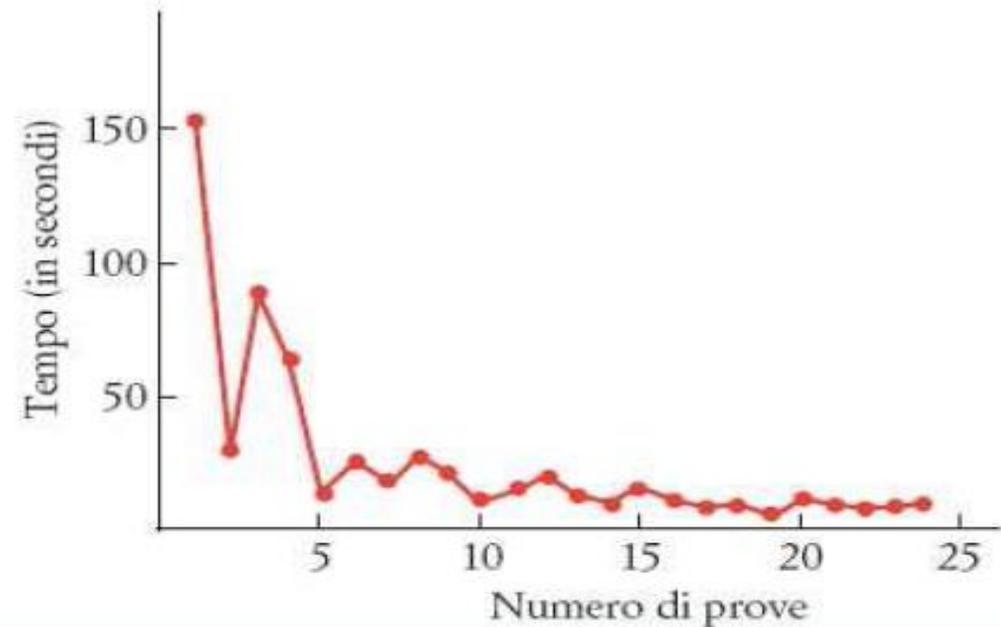
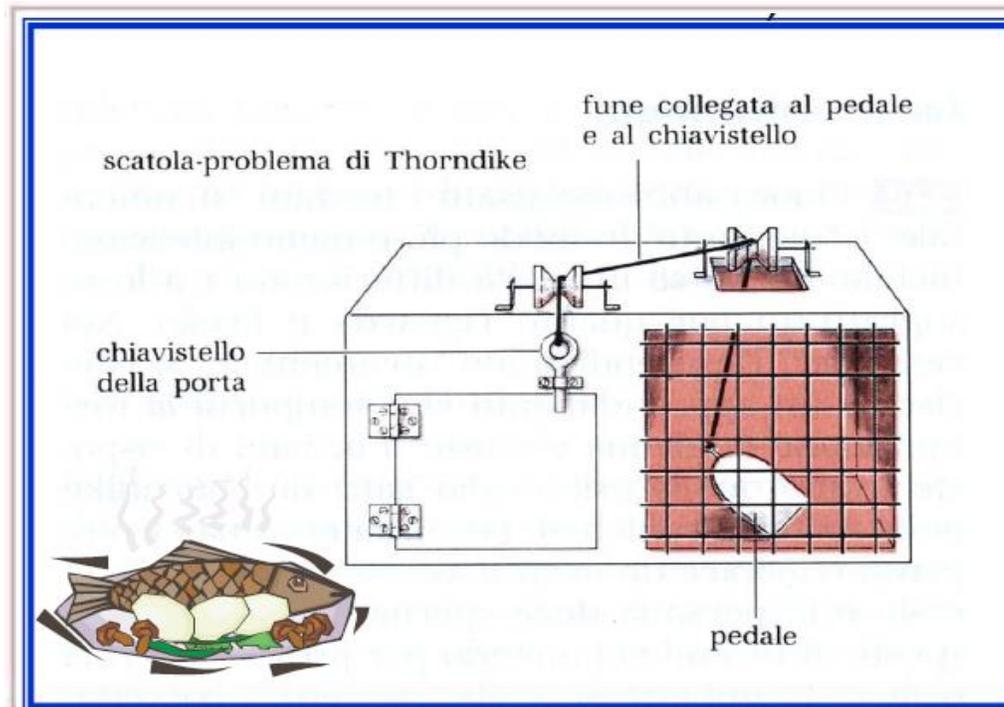
# Apprendimento per prove ed errori

- Thorndike (1874-1949) studia una particolare forma di apprendimento :  
L'APPRENDIMENTO PER PROVE ED ERRORI
- Nei suoi esperimenti utilizza una gabbia (problem box).
- I gatti messi in questa gabbia cercano la maniera di uscire per poter raggiungere il cibo: **così facendo compiono movimenti alla “cieca”, fornendo casualmente risposte giuste e sbagliate.**

# Apprendimento per prove ed errori

- L'animale prova diversi comportamenti (graffia, morde, ecc.), ma riesce ad uscire e a raggiungere il cibo solo premendo la leva/il pedale (risposta corretta).
- Thorndike nota che le risposte non corrette tendono ad essere abbandonate; viceversa quelle corrette ad essere ripetute (**legge dell'effetto e dell'esercizio**).

# Apprendimento per prove ed errori



# Thorndike

- Thorndike riassume i suoi risultati sperimentali in un certo numero di “leggi dell’apprendimento” Alcuni esempi:
  - **Legge dell’effetto:** l’apprendimento dipende dalle conseguenze che il comportamento produce. L’apprendimento avviene in funzione delle conseguenze del comportamento: azioni seguite da riduzione di “stati di bisogno” o ricompense tendono ad essere ripetute.
  - **Legge dell’esercizio:** l’apprendimento è graduale e migliora con la ripetizione delle prove. Comportamenti più spesso esercitati hanno maggiori probabilità di essere impiegati in condizioni simili.
  - **Legge del trasferimento:**  
una risposta acquisita in una situazione verrà effettuata in altre situazioni nella misura in cui queste ultime sono simili alla prima.

# Thorndike

- **Generalizza dall'animale all'umano.** Per esempio, la sua pedagogia utilizza le leggi dell'apprendimento di cui sopra: occorre fare esercizio (legge dell'esercizio), i comportamenti "giusti" vanno premiati e quelli "sbagliati" puniti (legge dell'effetto) e ci si può aspettare che l'apprendimento sia generalizzato solo a situazioni simili e NON al di fuori dell'ambito specifico di insegnamento (legge del trasferimento).

# Thorndike

Nella sua teorizzazione la **ricompensa\*** costituisce un requisito fondamentale dell'apprendimento



Skinner riprenderà il lavoro di Thorndike e introdurrà il concetto di RINFORZO

WATSON

# WATSON

- Watson è considerato il padre del comportamentismo
- Watson applica il condizionamento classico di Pavlov agli esseri umani, PER STUDIARE L'APPRENDIMENTO UMANO

# WATSON

- Per Watson le leggi che regolano l'apprendimento sono comuni ai diversi materiali da apprendere, siano essi **emozioni o abitudini**.

# WATSON

Una famosa citazione di Watson infatti recita:

« Datemi una dozzina di bambini sani, ne potrei fare dei buoni dottori, magistrati o artisti »

(John Watson)

# WATSON

- Per Watson fu fondamentale lo studio dell'apprendimento nei bambini.
- ANCHE Le emozioni possono ESSERE APPRESE!!!!



- Uno studio assai noto di apprendimento delle emozioni è il caso del piccolo Albert.

## • Il caso del piccolo Albert

1. Albert giocava solitamente con un topolino senza alcun timore
2. Viene associata la presentazione del topolino con un forte rumore
3. Successivamente all'associazione (apprendimento per condizionamento) il bambino manifestò una grande paura per i topi.

*Il rumore è uno stimolo incondizionato in grado di provocare una risposta diretta di paura. La presentazione contestuale del rumore con un altro stimolo (topolino) aveva creato una condizione tale per cui il bambino è stato condizionato ad avere paura anche del topolino e successivamente*

4. a causa del meccanismo di generalizzazione dello stimolo, anche ad altri oggetti aventi simili caratteristiche.

# IL NEOCOMPORTAMENTISMO

- IL NEOCOMPORTAMENTISMO

è lo sviluppo successivo del comportamentismo classico di J.B. Watson in base alle ricerche di C.L. Hull, E.C. Tolman e B.F. Skinner.

Mentre lo schema del comportamentismo classico è riassunto nella formula S-R, in cui la risposta R è funzione dello stimolo

IL NEOCOMPORTAMENTISMO amplia tale schema inserendo tra lo Stimolo e la Risposta, l'organismo

SKINNER

# SKINNER

- **Skinner** è interessato all'osservazione **del comportamento e alla sua relazione con le contingenze di rinforzo**, cioè è interessato alle occasioni in cui **ad una determinata risposta ha fatto seguito una ricompensa**.
- La sua idea è che questo tipo di analisi possa essere sufficiente a spiegare ogni forma di apprendimento, *incluso quello linguistico*.

- Skinner (1904-1990) riprende le ricerche di Thorndike e distingue fra comportamenti rispondenti e operanti.
  - Skinner coniò il termine **COMPORAMENTO OPERANTE**.

# SKINNER

- Skinner studia il comportamento di ratti e piccioni immessi in una gabbietta (queste ultime prenderanno il nome di "skinner-box").
- Fra le varie risposte che l'animale può dare ne viene individuata una (ad esempio, la pressione di una leva) in maniera che ad essa faccia seguito uno stimolo rinforzante (ad esempio un granello di cibo).
- Si osserverà che la risposta seguita da rinforzo tenderà a presentarsi con sempre maggiore frequenza.

Questo paradigma è detto *condizionamento operante* (o strumentale o skinneriano).

# SKINNER

- IL CONDIZIONAMENTO OPERANTE:

nel condizionamento operante quindi l'organismo emette sempre più spesso quella risposta cui ha fatto seguito **un rinforzo**.

- Il principio chiave per spiegare l'apprendimento OPERANTE è il rinforzo
- Rinforzo = conseguenza positiva che produce un aumento del comportamento

- Differenze tra Condizionamento rispondente e condizionamento operante
  - **il paradigma di Pavlov è detto "classico" o "rispondente": la risposta segue lo stimolo (lo stimolo elicitante precede la risposta);**
  - **il paradigma di Skinner è detto operante: la risposta precede piuttosto che seguire lo stimolo (la ricompensa è successivo al comportamento).**

- Differenze tra Condizionamento rispondente e condizionamento operante

Skinner autodefiniva: il condizionamento di Pavlov come "*condizionamento tipo S*", ed il proprio come "*condizionamento tipo R*".

- Differenze tra Condizionamento rispondente e condizionamento operante

Il paradigma del "condizionamento-operante" è maggiormente adatto a spiegare apprendimenti complessi, non spiegabili sulla base del "condizionamento classico":.....

Infatti:

- **mentre il condizionamento classico si fondava sulla esistenza di reazioni incondizionate (che sono poche) e sulla formazione di condizionamenti di ordini superiori (che rimaneva comunque indimostrata per quelli di ordine superiore al 3° o 4° grado).**
- **il condizionamento operante si applica a qualsiasi tipo di risposta, perché ciascuno di essi può essere seguito da rinforzo.**

# SKINNER

- Condizionamento operante

Il paradigma del condizionamento operante è diventato uno schema fondamentale in psicologia per spiegare apprendimenti complessi che apparivano inesplicabili sulla base del condizionamento classico.

# SKINNER

- Condizionamento operante

A tutt'oggi il condizionamento operante è di importanza capitale in molti esperimenti di neurologia, psicologia, etologia, e più in generale in tutte le neuroscienze comportamentali.

TOLMAN

# TOLMAN

- Edward Chace Tolman (Newton, 1886 – Berkeley, 1959) è stato uno psicologo statunitense.
- Fu il più noto neocomportamentista nonché **precursore del cognitivismo\***, noto per i suoi studi sull'apprendimento nei topi in scatole sperimentali apposite (“labirinti di apprendimento”).



Introduce il concetto di mappe cognitive

# L'apprendimento secondo Tolman

- Secondo Tolman (1886-1959) è possibile che vi sia apprendimento anche in maniera **latente**.

# Tolman

## Apprendimento latente:

- Si apprende anche senza rinforzi, per fare fronte ad una situazione problematica, *l'apprendimento può avvenire anche in assenza di un rinforzo o ricompensa.*
- dimostrò inoltre che l'apprendimento non è esibito se non si ha uno scopo da realizzare, *un apprendimento si manifesta solo nel momento in cui sono presenti determinate condizioni che ne richiedono l'utilizzo.*
- esso consiste in una raccolta di informazioni sul mondo circostante che avviene indipendentemente dalla possibilità immediata di mostrare l'avvenuto apprendimento.

# Tolman

## Apprendimento LATENTE

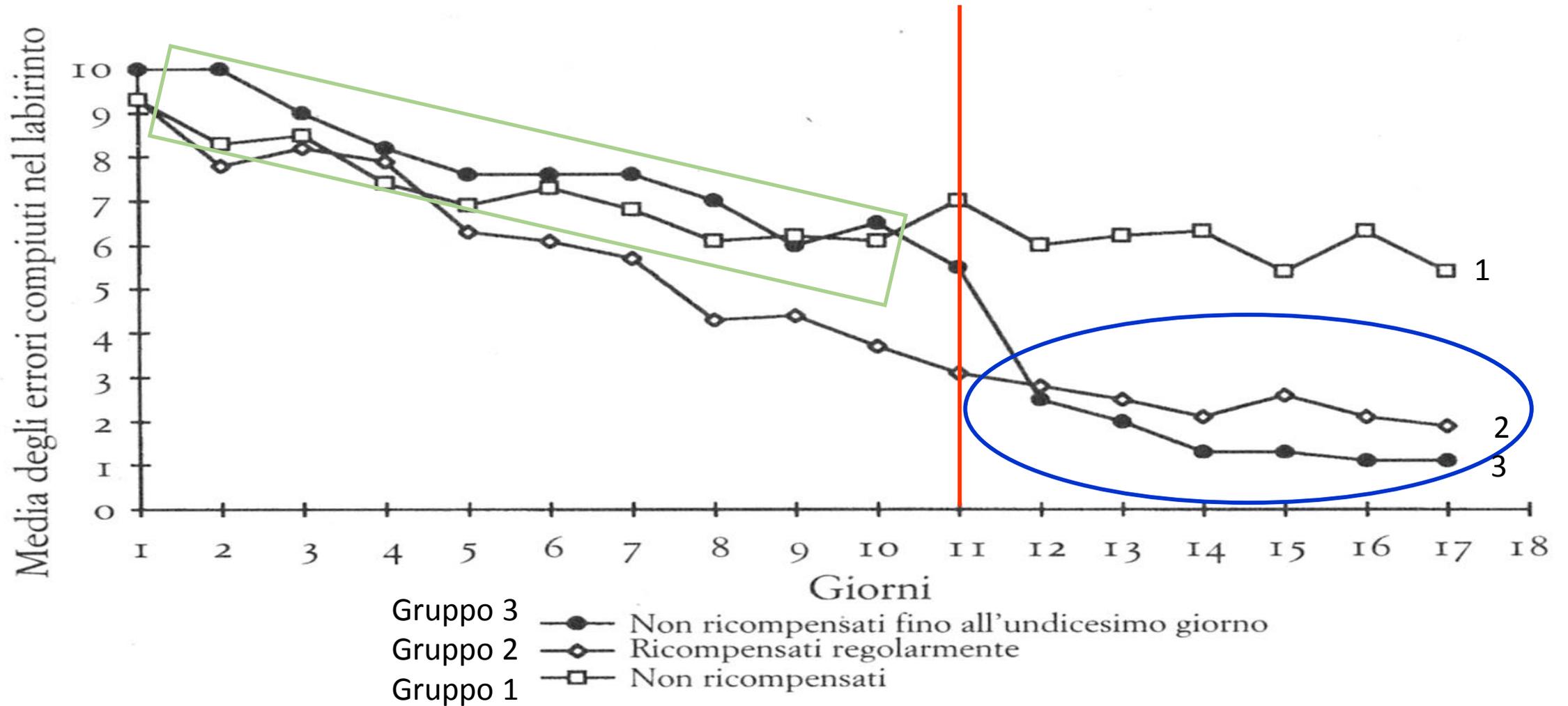
- Per verificare la propria ipotesi, selezionò tre gruppi di ratti e osservò i loro comportamenti in un labirinto

# Descrizione dell'esperimento

- **Gruppo 1:** Nessun rinforzo all'uscita - Risultato: debole riduzione degli errori nel tempo.
- **Gruppo 2:** Rinforzo all'uscita - Risultato: rapida riduzione degli errori nel tempo.
- **Gruppo 3:** Per 10 giorni nessun rinforzo. All'undicesimo giorno rinforzo all'uscita. I soggetti commettevano molti errori per 10 giorni, ma si registrava una drastica riduzione degli errori dopo l'undicesimo giorno.

Per i primi 10 giorni il comportamento del **Gruppo 3** fu analogo a quello dei soggetti del **Gruppo 1**, successivamente divenne simile a quello dei soggetti del Gruppo 2.

# Risultati dell'esperimento



# Tolman

- Come ipotizzato da Tolman, i topi dovevano avere **appreso** nei primi 10 giorni la struttura del labirinto e **senza la necessità di alcun rinforzo**.
- Secondo tale prospettiva, quindi, **muta il ruolo del rinforzo ai fini dell'apprendimento**.

# Analisi dei risultati

- Il rinforzo è utile perché si manifesti un comportamento e non perché lo si apprenda.
- La conoscenza appresa può rimanere latente in mancanza di motivazione specifica.

# Tolman

- Introduce il concetto di: **mappa spaziale** che è costruita vagando per il labirinto è utilizzata quando si è profilato uno scopo da realizzare.
- Secondo Tolman i topi avevano creato una **mappa cognitiva**, ossia una **rappresentazione mentale della meta e dello spazio** che conduce ALLA META.

# Tolman

- **Introduce poi il *principio del minimo sforzo***: La meta sarà raggiunta secondo il percorso più semplice e meno dispendioso

# L'apprendimento secondo Tolman

- Cosa è il Comportamento = azione o serie di azioni finalizzate ad uno scopo (comportamento intenzionale).
- Il concetto di mappa cognitiva = la rappresentazione mentale della meta e dello spazio che porta alla meta. La meta sarà raggiunta secondo il percorso più semplice e meno dispendioso (***principio del minimo sforzo***).

# Tolman

- **Introduce il concetto di comportamento finalizzato**

--per comprendere il comportamento del topo è necessario tenere conto del fatto che il comportamento rivela intenzionalità ed è, dunque, rivolto a uno scopo (contro ogni comportamento meccanico stimolo risposta di Watson)

# Tolman

## Estese all'uomo il concetto di apprendimento latente e di mappe cognitive:

- esse sono costruite tramite l'apprendimento latente e "sfoderate" al momento opportuno,
- esse aiutano ad orientarci nel mondo circostante attraverso connessioni fra oggetti, significati, fatti, situazioni.
- Possiamo immaginare le mappe cognitive come delle bussole che ci servono ad incamerare esperienze e fatti, a prevedere le conseguenze di determinate azioni, a creare collegamenti con conoscenze precedenti, a selezionare i comportamenti da assumere in situazioni del tutto nuove.

HULL

# HULL

- Clark Leonard Hull (Akron, 1884 – New Haven, 1952) è uno psicologo statunitense.
- Fu anch'egli uno dei maggiori neocomportamentisti

# HULL

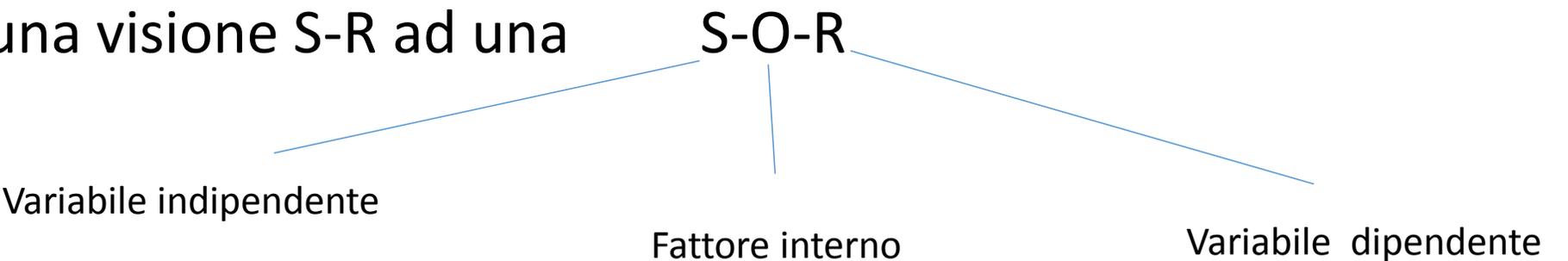
Anche Hull si occupa di apprendimento. Tuttavia il suo approccio è più complesso di quello watsoniano:

(afferma che..) Non si sviluppa alcuna relazione S-R se non è presente una **condizione fisiologica che generi una pulsione, una spinta ad esplorare l'ambiente.**

L'animale emette una risposta di fronte ad una situazione stimolo se la stessa risposta si è rivelata utile alla riduzione della tensione di una pulsione (ad esempio la fame).

# HULL

- Nella concezione di Hull **la pulsione è un fattore interno**, una proprietà dell'organismo; **è una variabile interveniente**, un fattore che si colloca tra lo stimolo (variabile indipendente) e la risposta (variabile dipendente).

- Si passa da una visione S-R ad una **S-O-R**

```
graph TD; A[S-O-R] --- B[Variabile indipendente]; A --- C[Fattore interno]; A --- D[Variabile dipendente]
```