

# PSICOLOGIA COGNITIVA

Gaia Vicenzi - Psicologia Cognitiva

# Psicologia come scienza: storia e metodi

# Psicologia scientifica e psicologia ingenua

## *Scienza e senso comune*

**Teoria ingenua:** teoria fondata non su controlli scientifici ma *sull'esperienza personale*

### Esempio

•Un bambino corre in una stanza perlustrando ogni pertugio e nascondiglio. Perché?

Il senso comune associa un *comportamento* di questo tipo (esplorazione) a una data *situazione* (perdita di un oggetto) e a un particolare *stato mentale*

La teoria ingenua viene usata per spiegare il comportamento del bambino; osservando il comportamento del bambino la teoria ingenua può essere:

- confermata, se subito dopo avere scoperto il suo giocattolo preferito il bambino si rilassa e smette di cercare
- respinta, se entra un amico e vi rendete conto che stavano facendo un gioco

**La differenza tra una teoria ingenua e una teoria scientifica sta fondamentalmente nel metodo di controllo delle spiegazioni; per le teorie scientifiche il metodo principale è il **metodo sperimentale****

Esempio: secondo il senso comune (ipotesi ingenua) ricordiamo di più le cose che decidiamo di ricordare (memoria intenzionale), quindi la memoria intenzionale dovrebbe sempre essere superiore alla memoria incidentale

Quattro gruppi di *soggetti sperimentali*:

- a due gruppi: leggere e memorizzare una lista di parole (memoria *intenzionale*)
- a due gruppi: solo leggere (memoria *incidentale*)

Due tipi di compiti

- ripetere le parole della lista
- raggruppare le parole di una stessa categoria

**Totale**: quattro gruppi

- a seconda del tipo di memorizzazione sollecitata (*intenzionale* oppure *incidentale*)

Gaia Vicenzi - Psicologia Cognitiva

**Attenzione!** Le cose non stanno proprio così.

Si consideri l'esperimento di Mandler (1967):

## Tipo di memoria

Istruzioni	Incidentale	Intenzionale
Ripeti	Prestazione più bassa	Prestazione buona
Raggruppa	Prestazione buona	Prestazione buona

Solo il gruppo che non sapeva di dover ricordare (memoria incidentale) e che ripeteva le parole della lista aveva una prestazione inferiore a quella degli altri gruppi

**Conclusione:** il fattore rilevante non è l'intenzionalità (una teoria ingenua della memoria è quindi insufficiente) ma l'attivazione di processi volti a integrare le informazioni in arrivo

**Esperimento** = studio delle relazioni tra due (o più) variabili, cioè tra due entità che variano

Gli esperimenti funzionano così:

- una variabile, detta *indipendente*, deve essere controllata (o manipolata) dallo sperimentatore;
- dalla variazione di questa dipende la prestazione psicologica misurata, cioè la variabile *dipendente*

• Due fonti di *variazione*:

- variazione *tra* i gruppi indotta dalla variabile indipendente
- variazione *entro* ciascun gruppo

## Esempio

- Un santone cura 18 malati: 12 sono guariti e 6 no. Il santone sa che la sua cura non funziona sempre ma il fatto che ci riesca due volte su tre lo incoraggia
- Il pubblico, nel giudicare *l'efficacia*, si basa su:
  - rapporto tra guariti e non guariti
  - i primi sono molti di più dei secondi e quindi è facile convincersi che la cura è *la causa* della guarigione
  - ne consegue che le guarigioni vengono *“spiegate”* dalla somministrazione della cura

- Bisognerebbe invece raccogliere informazioni relative a coloro che *non fanno* la cura del santone

		Cura del santone	
		Sì	No
Guariti	Sì	A:12	B:6
	No	C:6	D:3

La cura è **irrilevante**. Infatti 9 persone, su un totale di 27 esaminate, che non hanno ricevuto la cura sono guarite. La percentuale di guariti è sempre di due terzi (6 su 9 equivale a 12 su 18, cioè due terzi)

**Il senso comune** non si preoccupa dei valori contenuti nelle celle B e D

•Quindi:

–nel costruire la psicologia come scienza, bisogna **liberarsi delle teorie ingenuie ma avvalersi di una teoria scientifica che spieghi un fenomeno**

# Che cos'è una teoria scientifica?

Gaia Vicenzi - Psicologia Cognitiva

**Un insieme di leggi espresse in una forma sintetica e sistematica che si basano su osservazioni e vengono mantenute come vere fino a quando non sono smentite da evidenze contrarie**

**Ciò che conferisce ad una teoria il carattere di scientificità consiste nella possibilità della stessa di *essere confutata***

Affinché un'ipotesi possa essere sottoposta a verifica empirica essa deve essere *operazionalizzata*, ossia trasformata in un'osservazione empiricamente osservabile

**L'OPERAZIONALIZZAZIONE** consiste quindi nel trasformare dei concetti teorici in variabili, cioè in entità rilevabili e misurabili

Il METODO SCIENTIFICO si articola nelle seguenti tappe:

- formulazione della teoria
- esplicitazione delle ipotesi
- raccolta dei dati empirici
- analisi dei dati
- confronto tra risultati ottenuti e teoria

# PSICOLOGIA COME SCIENZA

- **La *realtà* del mondo (il mondo c'è)**
- **La *razionalità* (il mondo può essere compreso tramite il pensiero logico)**
- **La *regolarità* (il mondo segue le stesse leggi in ogni tempo e luogo)**
  - **La *causalità* (ogni evento ha una causa)**
  - **La *scopribilità* ( è possibile scoprire il funzionamento delle regole del mondo)**

# GLI SCOPI DELLA SCIENZA

*Regolarità:* descrizione del comportamento



scoperta di **relazioni regolari** fra vari aspetti del comportamento

**leggi** del comportamento: certi eventi sono regolarmente associati

(relazione regolare fra due variabili ma la regolarità non è perfetta)

# GLI SCOPI DELLA SCIENZA

*Costruire teorie:* elaborazione di una teoria che spieghi le relazioni sistematiche esistenti in un particolare campo (descrivere e predire).

**TEORIA:** asserzione riguardante le relazioni fra variabili (se è una singola relazione: legge)

# IL METODO SPERIMENTALE

- *Intervento volontario dell'osservatore*
- *riduzione dell'effetto perturbatore del soggetto che indaga sull'oggetto indagato*
- *analisi dei fenomeni psichici replicabili (sensazioni e percezioni vs pensiero, emozioni e volontà)*
- *resoconti su caratteristiche fisiche/quantitative*
- *utilizzo di termini precisi*

# L'uomo come essere naturale

**Ostacoli** alla nascita della psicologia scientifica:

- dal basso:** nozioni ingenuie incorporate nel senso comune
- dall'alto:** concezione dell'uomo condivisa da studiosi e filosofi

## L'influenza di **Cartesio**:

- il funzionamento della mente si può cogliere tramite l'introspezione
- la mente interagisce col corpo ma è un'entità separata
- il comportamento dell'uomo è il risultato di giudizi e decisioni di cui siamo consapevoli e che possiamo analizzare con l'introspezione
- la scienza può spiegare ciò che attiene al corpo ma l'uomo è anche dotato di coscienza e libero arbitrio

La psicologia come scienza ha dovuto superare gli ostacoli costituiti da questi quattro pregiudizi

## *Rapporto mente-corpo*

- **Introspezione** = esame dei nostri stati mentali (metodo implicitamente usato dalla psicologia del senso comune) (Hobbes)
- L'affermarsi della **psicofisica** e dei suoi vari metodi ha dimostrato la possibilità di studiare fenomeni che sfuggono all'introspezione (Comte)
- Helmholtz introduce la nozione teorica di **inferenza inconscia** per spiegare come mai potessero avvenire operazioni mentali completamente impermeabili a un esame introspettivo

### Esempio

La percezione della profondità. La mente inferisce tramite ragionamenti automatici e quindi istantanei quale sia la distribuzione degli oggetti nello spazio

## Scuola strutturalista

Tentativo di coniugare il metodo introspettivo e il metodo sperimentale

Obiettivo: isolare le strutture della mente tramite un esame introspettivo dei contenuti di coscienza

Malgrado l'ingegnosità delle tecniche sperimentali, il metodo introspettivo si rivelò inaffidabile

## Il comportamentismo

Reazione al fallimento dello strutturalismo

Oggetto di studio: non la mente né la coscienza, ma il comportamento osservabile oggettivamente

Metodo di studio: non l'introspezione né il colloquio clinico, bensì il controllo sperimentale

## Costruzione teorica del comportamentismo

- La capacità di fornire una risposta è frutto dell'*esperienza passata*
- I soggetti, in quanto esemplari della specie umana, sono intercambiabili

## *Piaget, Chomsky e la nascita del cognitivismo*

- Piaget: uso del **colloquio clinico** per studiare lo sviluppo intellettuale del bambino
- Chomsky: crollo del comportamentismo
  - Una catena appresa di associazioni stimolo-risposta non rende conto della capacità di produzione e comprensione del linguaggio
- Nascita del **cognitivismo**:
  - Uso del computer e di tecniche simulative consente di replicare artificialmente alcune funzioni svolte nella mente umana

## *La psicologia sperimentale: gruppo di controllo e artefatti*

Prima che venisse accettato l'esperimento come metodo di controllo delle ipotesi sul funzionamento dell'uomo, si sono dovute superare **tre barriere**:

- il dualismo mente-corpo
- la fiducia nella capacità dell'introspezione
- la disinvoltura metodologica insita nella psicologia ingenua

## Esempio

- Uno psicologo deve controllare l'azione di un farmaco che si ritiene curi la depressione
  - Prima della somministrazione del farmaco, la valutazione media dei soggetti del loro stato d'animo su una scala a 7 punti (dove 1 = depressione profonda, e 7 = beatitudine) è 4.3
  - Somministrazione del farmaco
  - I soggetti valutano ancora il loro stato d'animo sulla scala a 7 punti, la valutazione media è 6.1
- È possibile concludere che la somministrazione del farmaco è efficace?
- **No!** Questa conclusione è infondata!

•Uno sperimentatore esperto divide i volontari a caso in due gruppi differenti:

– gruppo sperimentale: ai soggetti di questo gruppo viene rilevato il punteggio di autovalutazione prima e dopo la somministrazione del farmaco

– gruppo di controllo: i soggetti di questo gruppo vengono trattati nello stesso modo, ma invece del farmaco vengono somministrate loro delle sostanze inattive (**placebo**)

	Farmaco	Placebo
Prima	4.3	4.3
Dopo	6.1	6.1

Come mai i punteggi di autovalutazione salgono da 4.3 a 6.1 anche nel gruppo di controllo?

• **Effetto placebo** = le persone rispondono ai farmaci e alle terapie nel modo in cui pensano che "*dovrebbero*" rispondere

• **Attenzione**: anche il metodo sperimentale ha le sue trappole nascoste

• In psicologia vengono chiamati **artefatti** i risultati dovuti a qualcosa di diverso da quello che si credeva di manipolare attraverso la variabile indipendente

## •*La psicologia sperimentale: gli esperimenti naturali*

### Esperimenti **guidati**

- si manipola una variabile indipendente per misurare gli effetti sulla variabile dipendente

### Esperimenti **naturali**

- **privi del gruppo di controllo.** Si confronta quello che determinate persone pensano o fanno *prima* che sia successo qualcosa, con quello che fanno o pensano *dopo*
- Ci sono situazioni in cui è impossibile ricreare un esperimento guidato e si può ricorrere solo a esperimenti naturali

## •Esempio

•Pensiamo ai consumatori di un prodotto; se l'azienda produttrice prima ha fatto una campagna pubblicitaria, dopo questa azione di quanto sono aumentati i consumi?

•Non è sempre possibile ricreare le condizioni naturali in laboratorio; talvolta **all'artificialità** del laboratorio è preferibile "l'imprecisione" dell'esperimento naturale

## •Metodologie non sperimentali:

- questionari
- interviste
- colloquio clinico

## In sintesi...

- 1) Che cosa è una teoria ingenua?
- 2) Che cosa è una teoria scientifica?
- 3) Su quali tappe si basa il metodo scientifico?
- 4) Breve excursus storico sulla nascita della psicologia come scienza