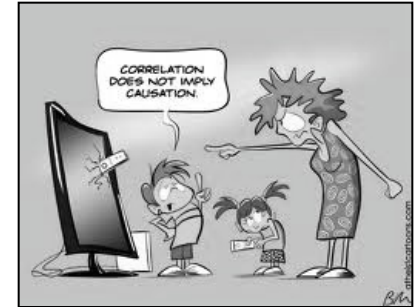


# Metodi di Ricerca in Psicologia



Differenza tra Teorie Ingenuae e Teorie Scientifiche

Metodo Sperimentale

Variabili Indipendenti e Variabili Dipendenti

Significatività Statistica

Variabilità Tra i Gruppi e Variabilità Entro i Gruppi

Rapporto Critico

Esempi

Metodo Correlazionale

Esempi

Etica e Psicologia

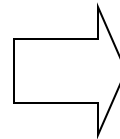
## **fatti**

quando sono verificabili e verificati, allora possono essere definiti veri in modo certo (conoscenza oggettiva e certa)

## **opinioni**

conoscenza soggettiva e priva di certezza  
(rimangono sempre tali)

verificabilità di un fatto



**approccio scientifico**

## **teorie ingenuie**

fondate sull'*esperienza personale*

## **teorie scientifiche**

fondate su *controlli sperimentali*

la differenza tra una teoria ingenua e una teoria scientifica è nel **metodo** di controllo delle spiegazioni

per le teorie scientifiche il metodo di controllo  
**elettivo** è il

**metodo sperimentale**

# il metodo sperimentale

permette di comprendere i fenomeni naturali cercando le **cause** che li hanno determinati

1. individuazione e descrizione del problema
2. formulazione di una ipotesi e individuazione delle variabili
3. esecuzione dell' esperimento: osservazione e misurazione degli effetti della Variabile Indipendente sulla Variabile Dipendente
4. raccolta dei dati e elaborazione dei risultati: conferma o falsificazione dell' ipotesi

una fase cruciale di una ricerca sperimentale è la

## **formulazione di una ipotesi**

in cui si prevede una possibile relazione di causa-effetto tra due variabili-eventi

**Variabile Indipendente**  
**causa**

manipolata\* dallo  
sperimentatore

**Variabile Dipendente**  
**effetto**

osservata e misurata  
dallo sperimentatore

\* variata in modo sistematico

VARIABILE è un qualsiasi evento o caratteristica che può assumere valori diversi

## VARIABILI INDIPENDENTI

- tipo di apprendimento
- frequenza della parola
- difficoltà del percorso
- età
- tipologia di occupazione

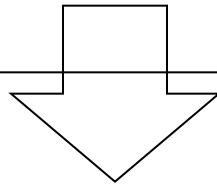
## VARIABILI DIPENDENTI

- numero di parole ricordate
- tempo di lettura
- tempo per uscire dal labirinto
- numero parole conosciute
- punteggio ad un *test* dell' ansia

esecuzione dell'esperimento

si rilevano e si misurano gli effetti della manipolazione della V.I. sulla V.D.

raccolta dei dati e elaborazione dei risultati  
conferma o falsificazione dell'ipotesi



eventuali differenze

tra le condizioni sperimentali sono statisticamente significative  
o sono dovute al caso?

## **cosa vuol dire “significatività statistica”?**

i risultati possono essere dovuti al caso (e non alla manipolazione della V.I.)

i metodi di inferenza statistica hanno lo scopo di misurare questo possibile errore

qual è la probabilità di ottenere gli stessi risultati anche se l'ipotesi di ricerca è errata?

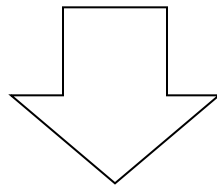
più bassa è la probabilità di errore, più alta è la probabilità che l'ipotesi di ricerca sia corretta



le analisi statistiche servono a determinare qual è la probabilità di ottenere i risultati per caso

i risultati sono statisticamente significativi quando la probabilità di sbagliare

*è minore o uguale al 5%*



la probabilità che i risultati siano stati causati dalla manipolazione della V.I. è del **95%**

la significatività statistica dipende

**ampiezza dell' effetto**

*(differenza tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo)*

**numero di osservazioni**

*(numerosità del campione)*

**la distribuzione dei risultati, cioè il livello di variabilità**

i risultati di un esperimento possono avere variabilità

**tra gruppi**     *(between)*

**nei gruppi**     *(within)*

la variabilità può dipendere da due cause

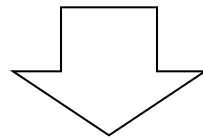
*Variabilità tra i gruppi*

indotta dalla variabile indipendente

*Variabilità entro ciascun gruppo*

dovuta alle differenze individuali

rapporto tra le due fonti di variabilità



rapporto critico

differenze tra le condizioni  
sperimentali  
(variabilità **tra i gruppi**)

**rapporto critico =** \_\_\_\_\_

variazione casuale tra i  
punteggi (variabilità **interna ai  
gruppi**)

la probabilità che la differenza tra i due gruppi dipenda dalla  
manipolazione della V.I. aumenta quando la variabilità tra  
i gruppi è grande

## esperimento ipotetico

un ricercatore deve controllare se un farmaco che migliora il tono dell'umore funziona davvero

- 1) valutazione del tono dell'umore dei partecipanti su una scala a 7 punti (1 = depressione, 7 = felicità)  
media dei punteggi = 4.3
- 2) somministrazione del farmaco
- 3) valutazione del tono dell'umore dei partecipanti  
media dei punteggi = 6.2

conclusione:

la somministrazione del farmaco è efficace

**no!**

questa conclusione è infondata!

**perché?**

è necessario confrontare i punteggi

del gruppo **sperimentale**

con i punteggi di un gruppo di **controllo**

## **gruppo sperimentale**

i partecipanti di questo gruppo devono valutare il proprio tono dell'umore prima e dopo la somministrazione del farmaco

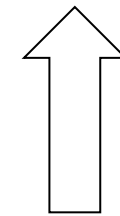
## **gruppo di controllo**

ai partecipanti di questo gruppo è somministrata una sostanza che non è il farmaco

***placebo***

punteggi dei due gruppi prima e dopo la somministrazione

	farmaco	placebo
prima	4.3	4.2
dopo	6.2	6.0



esercizio

commentare i risultati dell'esperimento



**spiegazione**

**effetto *placebo***

effetto benefico (psicologico e non organico) dovuto alla convinzione di avere assunto una sostanza attiva

le persone rispondono ai trattamenti nel modo in cui pensano che "*dovrebbero*" rispondere

## **altro esempio**

Un conoscente sostiene che l'omeopatia è efficace, infatti, su 18 malati, 12 sono guariti e 6 no

Poiché i guariti sono più numerosi dei non guariti, sembrerebbe che il conoscente abbia ragione

voi, invece, avete diversi dubbi e siete scettici

esercizio

cosa manca al ragionamento del conoscente?  
perché è giusto essere scettici?

per essere certi che la cura in questione funzioni,  
bisognerebbe controllare anche le persone **che non hanno assunto** la sostanza omeopatica

		omeopatia		
		Sì	No	
guariti	Sì	12	6	←
	No	6	3	

Il trattamento omeopatico NON è efficace  
la percentuale di guariti è sempre uguale

(6 su 9 equivale a 12 su 18, cioè due terzi)

## **esperimenti naturali**

quando è impossibile ricreare un esperimento guidato (vero esperimento)

quando è preferibile l'“**imprecisione**” dell'esperimento naturale all'**artificiosità** del laboratorio

### **esempio**

rilevazione dei consumi di un prodotto prima e dopo una campagna pubblicitaria

## **gli studi correlazionali**

viene studiata la relazione tra due o più variabili  
(come negli studi sperimentali)

le variabili studiate non sono manipolate sistematicamente  
(diversamente dagli studi sperimentali)

### **esempio**

c'è una relazione tra autostima e successo negli studi universitari?

misurazione dell'autostima di un gruppo di studenti e confronto con la media dei voti

## il coefficiente di correlazione

- misura l' **intensità della correlazione**  
la forza di coesione tra due variabili (tanto più forte quanto più si avvicina al valore massimo: **1**)
- indica la **direzione della correlazione**  
(espressa in valori che possono variare da +1 a -1)

### può essere

- ✓ **+1** correlazione positiva massima tra 2 variabili
- ✓ **-1** correlazione negativa massima
- ✓ **0** variabili non correlate

metodo sperimentale

relazione CAUSALE tra Variabile Indipendente e  
Variabile Dipendente

studio correlazionale

lo sperimentatore non manipola la Variabile Indipendente

due variabili sono in rapporto di correlazione quando al  
variare di una varia anche l'altra

autostima aumenta - media dei voti aumenta:  
correlazione **positiva**

autostima aumenta - media dei voti diminuisce:  
correlazione è **negativa**

*vantaggi* degli studi correlazionali

se la correlazione è certa, la presenza di una variabile permette di predire la presenza dell' altra

*limiti* degli studi correlazionali

non è possibile stabilire una relazione causale tra le variabili

**esempio**

come si può spiegare una correlazione positiva tra livello di autostima e voti?



## **altri esempi**

esiste una relazione tra la capacità di ricordare sequenze numeriche e abilità di calcolo mentale ?

qual è la relazione tra livello di ansia e prestazione ad un esame?

alcune ricerche hanno dimostrato una relazione tra numero di scarpa e rischio di infarto  
come si può spiegare?

# **etica e psicologia**

codice deontologico degli psicologi

codice etico della ricerca e dell' insegnamento  
in psicologia

## **principi**

protezione del soggetto da danni fisici o psicologici

riservatezza delle informazioni che lo riguardano

consenso informato

protezione del soggetto animale