

Wason (1960)

problema delle triplette di numeri (*problema 2 4 6*)

Esiste una regola per la generazione di triplette di numeri

Dovete scoprire la regola:

- *partendo da un esempio positivo ("2 4 6")*
- *proponendo altri esempi, rispetto ai quali vi verrà detto se soddisfano la regola*

1

Wason (1960)

problema 2 4 6

La regola da scoprire era "tre numeri in ordine crescente"

Risultati

- il 21% dei partecipanti individuò la regola al primo tentativo
- il 49% al secondo tentativo
- il 30% enunciò almeno due regole sbagliate

2

Problema 2-4-6 (Wason, 1960)

Analizzando i protocolli Wason notò che in genere i partecipanti:

- partendo dall'esempio "2-4-6" costruivano un'ipotesi
- proponevano **triplette coerenti** con l'ipotesi che avevano formulato

Ad es. se l'ipotesi formulata era "tre numeri crescenti pari", la tripletta proposta poteva essere "8-14-18"

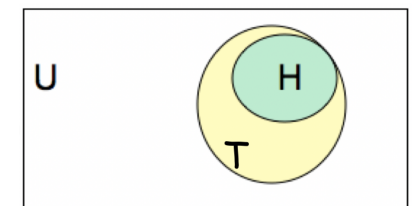
3

Wason (1960)

problema 2-4-6

Le ipotesi che i partecipanti tendevano a costruire partendo dalla tripletta 2-4-6 tendevano a essere **più specifiche** della regola da scoprire (ad es.: *tre numeri crescenti a intervallo due* o *tre numeri crescenti pari* rispetto a *tre numeri crescenti*)

↓
i feedback che i partecipanti ricevevano erano sempre positivi
↓
non potevano scoprire che l'ipotesi considerata era sbagliata



H è contenuta in T

4

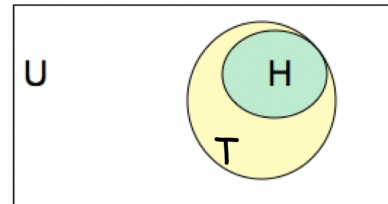
Wason (1960)

problema 2-4-6

Per falsificare le loro ipotesi i partecipanti avrebbero dovuto proporre una tripletta che violasse l'ipotesi che stavano controllando

Ad es. se l'ipotesi controllata era "tre numeri crescenti pari"

... avrebbero dovuto proporre una tripletta "con almeno un numero non pari"
→ "7-14-18"



H è contenuta in T

5

Wason (1960)

problema 2 4 6

Analizzando i protocolli si nota che:

- quasi nessuno controllava un'ipotesi falsificandola.
- chi individuava la regola al primo tentativo usava una strategia più elaborata: controllava più ipotesi prima di enunciare la regola;

6

Wason (1960) era partito dal concetto di **falsificazionismo** di Popper, secondo cui le uniche certezze a cui può giungere la scienza non riguardano la verità delle sue conclusioni, ma solo la loro falsità.

Osservando i dati raccolti con il compito del 2-4-6 aveva concluso che le persone tendono a cercare informazioni che confermano le loro ipotesi e tendono a evitare informazioni in contrasto con le loro ipotesi



Le persone mostrano una **tendenza alla conferma** quando controllano le loro ipotesi

7

Problema 2 4 6

Wason (1964)

"se la regola che hai proposto fosse sbagliata, come potresti scoprirlo?"

Tweney e coll. (1980)

Invito esplicito a usare strategie basate sulla falsificazione

8

Problema 2 4 6

Gorman & Gorman (1984)

invito a usare la falsificazione + un solo tentativo

→ aumento significativo delle risposte corrette

I protocolli non evidenziavano un uso consapevole di una strategia falsificatoria, ma solo una maggior presenza di triplette negative

9

COSTRUZIONE DI IPOTESI

Ipotesi: inferenza induttiva



la conclusione aggiunge informazioni che non erano già presenti nelle premesse

Es: generalizzazione, categorizzazione, previsione, spiegazione, ecc.

10

COSTRUZIONE DI IPOTESI

Nel compito del 2, 4, 6, i partecipanti

- identificavano una regolarità nella tripletta di partenza, ad es. osservavano che i tre numeri che costituivano la tripletta erano tutti numeri pari;
- attraverso un'operazione di generalizzazione ipotizzavano che la regola che governava la costruzione di triplette fosse «tre numeri pari».

11

COSTRUZIONE DI IPOTESI

Completamento di serie di numeri

24, 27, 30, ?

$$(X_{i-1}+3)=33$$

2, 4, 3, 8, 4, 16, 5, ??

$$(X_{i-1} * 2; X_{i-1} + 1) = 32, 6$$

4, 12, 47, 5, 12, 59, ???

$$(X_{i-3} + 1; 15; X_{i-2} * X_{i-1} - 1) = 6, 12, 71$$

Completamento di serie di parole

Gatti, ippopotamo, oca, ape

Animale che inizia per «e»
(ultima lettera della parola precedente): ad es. «elefante»

12

CONTROLLO DI IPOTESI

Processo attraverso il quale viene determinata la verità o la falsità di un'ipotesi

La specie umana e molte specie animali hanno sviluppato meccanismi per controllare attivamente le ipotesi

→ la capacità di rappresentare l'ipotesi consente di controllarla esplicitamente, cercando attivamente le informazioni che si ritengono utili per verificare se l'ipotesi controllata è vera o falsa

13

Il controllo esplicito è caratterizzato da tre processi:

- **raccolta dei dati**

- strategie - che tipo di informazioni devono essere selezionate
- campionamento - pianificazione del comportamento di ricerca

- **interpretazione** - il dato conferma l'ipotesi? [*codifica dei dati raccolti*]

- **integrazione** - complessivamente i dati confermano l'ipotesi? [*combinazione dei dati codificati*]

14

Ci sono pochi studi che hanno indagato sperimentalmente il modo in cui vengono controllate le ipotesi

Due ragioni possibili:

- complessità del processo
- assenza di un modello normativo (mancanza di problemi ben definiti e con risposte normativamente corrette)

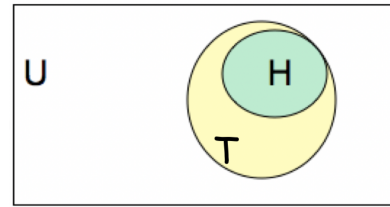
15

Tradizionalmente il modello teorico di riferimento è dato dalla filosofia della scienza e in particolare dalle riflessioni su quello che per eccellenza è il processo di generazione e valutazione di ipotesi: il ragionamento scientifico.

Falsificazionismo di Popper: le uniche certezze a cui può giungere la scienza non riguardano la verità delle sue conclusioni, ma solo la loro falsità

16

Nel *problema 2-4-6*, per falsificare le loro ipotesi i partecipanti avrebbero dovuto proporre una tripletta che violasse l'ipotesi che stavano controllando

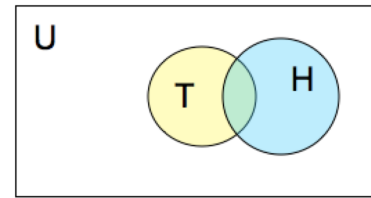


H è contenuta in T

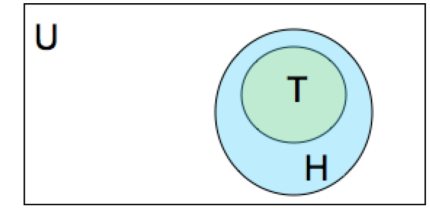
Per falsificare un'ipotesi è necessario produrre esempi contrari?

È possibile falsificare considerando i casi che dovrebbero essere veri se l'ipotesi generata fosse vera?

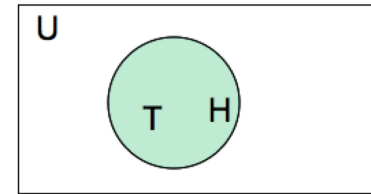
17



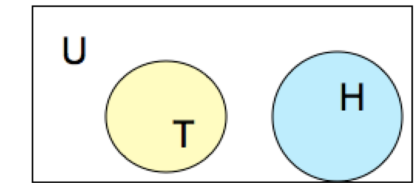
a) H e T sovrapposte



b) T contenuta in H



d) H e T coincidenti



e) H e T distinte

18

Klayman e Ha (1987)

Quando le persone raccolgono evidenze per controllare le loro ipotesi valutano i casi che ci si attende siano veri sulla base dell'ipotesi
 → usano una strategia a **test positivo**

È il tipo di relazione che intercorre tra regola da scoprire e ipotesi considerata che determina se con una strategia a test positivo (+ test) si può falsificare l'ipotesi

19

- solo se l'ipotesi considerata è più **specific**a della regola che si deve scoprire allora gli **esempi positivi** rispetto all'ipotesi **potranno solo confermare** l'ipotesi
- se l'ipotesi considerata è più **generale** della regola che si deve scoprire, o se ipotesi e regola sono parzialmente sovrapposte, allora **gli esempi positivi** rispetto all'ipotesi **potranno anche falsificare** l'ipotesi

20

Klayman e Ha (1987)

Ci sono due strategie:

- strategia a **test positivo**, che valuta i casi che ci si attende siano veri sulla base dell'ipotesi
- strategia a **test negativo**, che valuta i casi che ci si attende siano falsi sulla base dell'ipotesi

... e ci sono due esiti possibili:

- l'ipotesi viene confermata
- l'ipotesi viene falsificata

21

Universo: l'insieme degli animali

T: *i cani abbaiano*

Se H: *i pastori tedeschi abbaiano*

- usando una strategia a **test positivo** (basata sul verificare se i pastori tedeschi che incontro abbaiano o meno) ...
... **potrò solo confermare** (come nel compito "2, 4, 6")
- usando una strategia a **test negativo** (basata sul verificare se gli altri animali - non pastori tedeschi - che incontro abbaiano o meno) ...

... **potrò falsificare** (se incontro un altro cane) **o confermare** (se incontro un gatto) ...

22

Universo: l'insieme degli animali

T: *i cani abbaiano*

Se H: *gli animali a quattro zampe abbaiano*

- usando una strategia a **test positivo** (basata sul verificare se gli animali a quattro zampe che incontro abbaiano o meno) ...
... **potrò sia confermare** (se trovo un cane)
sia falsificare (se trovo un altro animale)
- usando una strategia a **test negativo** (basata sul verificare se gli animali con un numero di zampe diverso da quattro abbaiano o meno) ...
... **potrò solo confermare**

23

U costituito da tutte le triplette di numeri naturali

T: 3 numeri crescenti pari

H: 3 numeri crescenti a intervallo 2

8, 10, 12

→ test+, caso che conferma l'ipotesi

7, 9, 11

→ test+, caso che falsifica l'ipotesi (falso positivo)

24

U costituito da tutte le triplete di numeri naturali

T: 3 numeri crescenti pari

H: 3 numeri crescenti a intervallo 2

8, 11, 14

→ test-, caso che conferma l'ipotesi

8, 12, 16

→ test-, caso che falsifica l'ipotesi (falso negativo)

25

T: tra gli animali a quattro zampe solo i topi e gli orsi mangiano il formaggio

H: tutti e solo i roditori mangiano formaggio

Castoro?

→ test+, caso che falsifica l'ipotesi (falso positivo)

Topo?

→ test+, caso che conferma l'ipotesi

Mucca?

→ test-, caso che conferma l'ipotesi

Orso?

→ test-, caso che falsifica l'ipotesi (falso negativo)

26

Strategia a test positivo e bias di conferma

Secondo Klayman (2005) bisogna distinguere tra:

- una strategia basata sulla verifica di ciò che è atteso rispetto all'ipotesi che si sta controllando;
- una tendenza a considerare/pesare maggiormente le evidenze conformi all'ipotesi che si sta valutando e a trascurare (fino a evitare deliberatamente) le evidenze contrarie
→ *bias di conferma*

27

Mazzo di carte con stampata una lettera su un lato e un numero sull'altro lato

H: se c'è A allora c'è 2

- se giro le carte con A
 - uso una strategia a test positivo, se trovo un 2 confermo, se trovo un 3 allora falsifico;
 - se "vedo" solo le carte con un 2 sull'altro lato ho un bias di conferma;
- se giro le carte con numeri diversi da 2
 - uso una strategia a test negativo, se trovo una lettera diversa da A confermo, se trovo una A allora falsifico;
- se giro le carte con il 2, ho un bias di conferma

28

Strategia "test+" o strategia "test-" ?

Scegliere tra una strategia *test+* o *test-* dipende da:

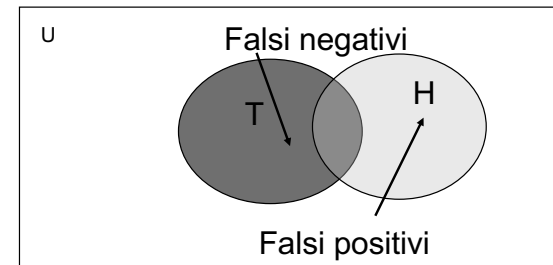
- quale è la strategia con cui è più probabile individuare un errore arrivando a falsificare la propria ipotesi;
- quale tipo di errore è più rilevante.

29

Klayman e Ha [1987]

Date una regola e un'ipotesi sono possibili due tipi di errori:

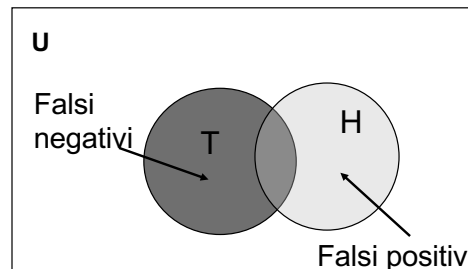
- considerare positivo un caso che in realtà è negativo (falso positivo)
- considerare negativo un caso che in realtà è positivo (falso negativo)



30

Klayman e Ha [1987]

La strategia di controllo *test+*, che considera i casi positivi sulla base dell'ipotesi, può individuare solo i **falsi positivi**



La strategia di controllo *test-*, che considera i casi negativi sulla base dell'ipotesi, può individuare solo i **falsi negativi**

31

Klayman e Ha [1987]

Se

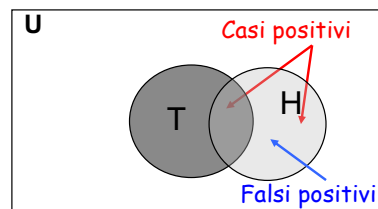
- la regola *T* descrive un fenomeno non frequente ($p < 50\%$),
- l'ipotesi *H* ha un'estensione simile a *T*,

⇒ la probabilità che la strategia "test+" rilevi un errore sarà maggiore della probabilità che la strategia "test-" rilevi un errore.

32

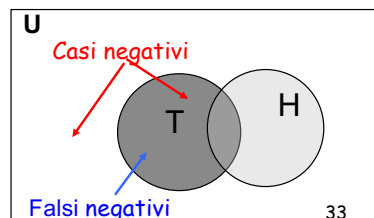
La probabilità di scoprire un falso positivo è:

$$\frac{\text{casi falsi positivi}}{\text{casi positivi}}$$



La probabilità di scoprire un falso negativo è:

$$\frac{\text{casi falsi negativi}}{\text{casi negativi}}$$

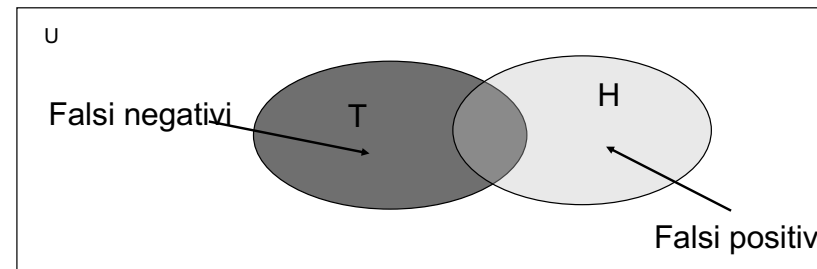


33

Nella vita reale i casi positivi hanno spesso una probabilità maggiore di fornire l'evidenza contro l'ipotesi stessa

Paradosso del corvo (Hempel, 1965)
Se è un corvo allora è nero

35



Se T descrive un fenomeno non frequente ($p < 50\%$) e l'ipotesi H ha un'estensione simile a T :

- falsi positivi e falsi negativi hanno simile numerosità
- casi positivi < casi negativi

⇒ falsi positivi/positivi > falsi negativi/negativi

34

Quale tipo di errore (falso positivo o falso negativo) è più rilevante?

Assumere una persona

Due test a disposizione

Primo test:

x ottiene un punteggio elevato

y ottiene un punteggio basso

A chi fare il secondo test?

L'errore da evitare è il falso positivo (ritenere valido un candidato non valido) e di conseguenza la strategia più appropriata è il test positivo

36

Diagnosticare la presenza di una malattia molto contagiosa

Due test a disposizione

Ogni test dà piccole % di falsi positivi e di falsi negativi

Primo test: x è ammalato, y non è ammalato

A chi fare il secondo test?

L'errore da evitare è il falso negativo (farsi sfuggire un caso positivo) e di conseguenza la strategia più appropriata è il test negativo.

37

Strategie per la raccolta dei dati

Le persone:

- tendono a selezionare i dati usando la strategia *test+*
- quando devono discriminare tra due ipotesi tengono conto del livello di diagnosticità, ma, a parità di diagnosticità, preferiscono i dati che hanno la maggior probabilità di fornire evidenze sull'ipotesi focale

38

Skov e Sherman (1986)

Glom vs Fizo

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| a) il 90% dei G e il 50% degli F | "beve benzina" |
| b) il 10% dei G e il 50% degli F | "si sposta saltellando" |
| c) il 50% dei G e il 10% degli F | "sputa fuoco" |
| d) il 70% dei G e il 90% degli F | "emette gorgoglii" |

Quale caratteristica vuoi verificare per stabilire se la creatura è un Glom?

si tende a verificare se "beve benzina",

Quale caratteristica vuoi verificare per stabilire se la creatura è un Fizo?

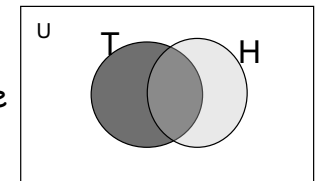
si tende a verificare se "sputa fuoco"

Nel secondo caso emerge un maggior numero di scelte non diagnostiche

39

Strategia *test+*

- strategia cognitivamente economica
- in molte situazioni quotidiane la strategia *test+* ha una probabilità maggiore di individuare eventuali errori e l'errore rilevato (falso positivo) è il più importante da evitare
- tendenza a costruire ipotesi sempre più ristrette (il controllo positivo permette di escludere casi, ma non di includere casi) che soddisfano la condizione di sufficienza e non quella di necessità



40

Raccolta dei dati

Campionamento

Numerosità del campione
"legge dei piccoli numeri"

Rappresentatività del campione
probabilità di base
problema della similarità
casi estremi

41

Raccolta dei dati - Campionamento

Gilovich (1991)

gli eventi "confermatori" sono spesso più salienti degli eventi "non confermatori"

talvolta è l'evento stesso che attiva l'ipotesi di cui è un dato a favore

ad es.: lettura del futuro, astrologia

42

Raccolta dei dati - Campionamento

Gilovich (1991)

Eventi unidimensionali

eventi di cui è più facile notare la presenza che l'assenza

Ad es.: quando faccio la fila, se la mia fila va velocemente tendo a non osservare le altre file e in ogni caso non resto a verificare quanto più lentamente sono andate le altre file

Talvolta i potenziali dati falsificanti non possono essere rilevati → *"la maggior parte dei reati non vengono scoperti"*

43

Raccolta dei dati - Campionamento

Le persone utilizzano strategie e procedure di campionamento che deviano dalle norme di efficienza.

E' comunque importante considerare la molteplicità degli obiettivi che le persone devono soddisfare (minimizzazione di tempo, sforzo, noia; mantenimento dell'auto-stima).

44

Interpretazione: i dati raccolti confermano l'ipotesi " $x \Rightarrow y$ "?

Utilizzando la strategia *test+* cerchiamo x e ci chiediamo c'è y o non c'è y ?

se l'ipotesi è vera $\Rightarrow y$ se l'ipotesi è falsa \Rightarrow non y

in genere solo una di queste due previsioni viene rappresentata esplicitamente: quella che assume la verità dell'ipotesi

\Rightarrow sarà più semplice rilevare y rispetto a $\neg y$

- gli eventi attesi sono più facili da rilevare
- Y può essere complesso/ambiguo (più rappresentazioni di uno stesso evento)

\rightarrow bias cognitivo

45

Interpretazione: i dati confermano l'ipotesi? C'è y o c'è $\neg y$?

Spesso ci "sforziamo" di trovare interpretazioni coerenti con l'aspettativa

Talvolta le evidenze $\neg y$ vengono evitate intenzionalmente

\rightarrow *bias motivazionale*

46

Interpretazione delle informazioni

Le nostre aspettative influenzeranno l'interpretazione degli eventi ambigui e/o complessi

\rightarrow dati poco salienti verranno percepiti se attesi

47

Interpretazione dei dati raccolti

Evidenze contrarie

Lowin (1967)

tendiamo a notare le evidenze (apparentemente) contrarie quando sono facili da confutare

Koehler (1993)

\rightarrow maggior rigore e attenzione nell'esame di dati in contrasto con l'ipotesi favorita

48

Raccolta & interpretazione delle informazioni

Se la strategia a test positivo si combina con la maggior facilità/desiderio di interpretare i dati in modo coerente con l'ipotesi che stiamo controllando



la tendenza alla conferma è probabile

49

Integrazione dei dati codificati

Dopo avere codificato i dati, per formare un giudizio complessivo occorre combinare le informazioni raccolte

Le persone spesso non pesano coerentemente e appropriatamente le informazioni che hanno scelto di usare

→ Tendenza ad assegnare maggior peso ai primi dati raccolti, agli ultimi dati raccolti e dati estremi

50

Integrazione dei dati codificati

Jones e coll. (1968)

video di uno studente che risolve 10 anagrammi su 15

due versioni: errori maggiormente presenti nella prima metà degli anagrammi vs errori maggiormente presenti nella seconda metà degli anagrammi

→ maggior peso assegnato ai primi dati raccolti

→ effetto di persistenza delle convinzioni

51

Integrazione dei dati codificati

Pyszczynski e Greenberg (1987)

per rigettare un'ipotesi servono più informazioni negative rispetto a quante informazioni positive vengono usate per confermarla

→ tendenza ad assegnare un peso maggiore alle informazioni coerenti

52

Integrazione dei dati codificati

Stimare le relazioni di covariazione tra due variabili

Jennings, Amabile e Ross (1982)

Quando dobbiamo esaminare dei dati di frequenza relativamente a due eventi, rispetto ai quali non possediamo teorie o preconcetti, ci è **molto difficile** stabilire se esiste una relazione tra i due eventi.

53

La combinazione di due eventi infrequenti risulta particolarmente saliente e facilmente ricordabile

Hamilton e Gifford (1976)

venivano fornite descrizioni di 39 persone che appartenevano a due gruppi (A e B) di diversa numerosità (26 vs 13)

Per ogni gruppo ai 2/3 delle persone venivano associati comportamenti positivi, al restante 1/3 venivano associati comportamenti negativi

RISULTATI

- correlazione illusoria tra gruppo B e comportamenti negativi
- sovrastima della frequenza di comportamenti negativi nel gruppo B

54

Hamilton e Gifford (1976)

Gli individui rari e distintivi catturavano l'attenzione dei partecipanti (maggior tempo dedicato alle descrizioni degli individui appartenenti a B con comportamenti negativi)

La diversa attenzione influenzava le stime di frequenza

→ La combinazione di due eventi infrequenti risulta particolarmente saliente e facilmente ricordabile

55

Hamilton e Gifford (1980)

venivano presentate ai partecipanti carte che raffiguravano figure geometriche:

- 80% quadrati e 20% cerchi
- 90% dei quadrati e dei cerchi era verde e il 10% era rosso

veniva chiesto se nella figure osservate c'era una relazione tra forma e colore

RISULTATI

- correlazione illusoria tra cerchio e colore rosso
- sovrastima della frequenza dei cerchi rossi

Implicazioni sulla tendenza a costruire stereotipi sui comportamenti negativi delle minoranze

Ruolo delle aspettative

56

Integrazione dei dati codificati

Chapman & Chapman (1967, 1969)

se ci sono delle **aspettative** sulla compresenza di due eventi c'è la tendenza a ritenere che i due elementi siano compresenti più spesso di quanto effettivamente lo siano

→ **Correlazione illusoria**

57

Chapman & Chapman (1967, 1969)

Ai partecipanti venivano mostrate in sequenza coppie di parole

A sinistra: pancetta, leone, fiore, barca

A destra: uova, tigre, quaderno

Coppie perfettamente bilanciate

Risultati

le coppie di parole semanticamente associate (ad es.: "Pancetta&uova" e "leone & tigre") venivano considerate più frequenti di quanto oggettivamente non lo fossero

Ad es.: "Pancetta&uova" → 47%

58

Esiste una chiara tendenza a vedere correlazioni che riflettono le nostre assunzioni e le nostre aspettative.

Stereotipi razziali, etnici, religiosi, geografici influenzano le nostre credenze sulle covariazioni, spingendoci a percepire covariazioni anche in assenza di dati a loro sostegno.

59

Controllo di ipotesi in ambito sociale

- i casi utili a valutare un'ipotesi vengono recuperati dalla memoria o cercati nel mondo esterno
- il comportamento tende a variare molto in funzione del contesto
 - la nostra conoscenza sugli altri spesso contiene informazioni che possono supportare ipotesi opposte

60

Quando controlliamo ipotesi del tipo:

Maria è estroversa?

sono disponibili evidenze a sostegno sia di un'ipotesi che dell'ipotesi opposta

Le domande su comportamenti estroversi danno la possibilità alle persone di rivelare il loro lato estroverso, le domande su comportamenti introversi danno la possibilità di rivelare il loro lato introverso.

Tendenza all'acquiescenza

tendenza a rispondere in modo affermativo alle richieste che ci vengono fatte.

61

Quando controlliamo ipotesi del tipo «*Maria è estroversa?*»:

- la disponibilità di evidenze a sostegno sia di un'ipotesi che dell'ipotesi opposta
- la tendenza all'acquiescenza da parte di eventuali intervistati

→ fare test positivo ci "condanna" alla conferma

Per decidere se Maria è estroversa o meno si dovrebbe stimare la proporzione di evidenze a favore di un'ipotesi rispetto all'insieme di evidenze a favore dell'ipotesi e a favore delle ipotesi alternative.

62

Kunda e Sherman-Williams (1993)

giudizio di autovalutazione

Sei soddisfatto della tua vita sociale?

Vs

Sei insoddisfatto della tua vita sociale?

4% (nel primo caso) vs 19% (nel secondo caso) si ritenevano insoddisfatti

→ le ragioni di insoddisfazione pesano maggiormente quando, con il test +, cerchiamo ragioni di insoddisfazione

63

Persistenza delle convinzioni

Poses et al. (1990)

medici del pronto soccorso

i giudizi di sopravvivenza espressi (da 3 medici) al momento del ricovero e dopo 48h su pazienti ricoverati in condizioni critiche (N=269) non mostravano sostanziali variazioni (correlazioni 84-90%)

→ le informazioni cliniche disponibili nelle 48h successive non modificavano i giudizi iniziali né riducevano il livello di disaccordo quando medici diversi davano pareri iniziali contrastanti rispetto a uno stesso paziente

64

Persistenza delle convinzioni

Lord, Ross e Lepper (1979)

Ai partecipanti, pro e contro la pena capitale, venivano presentati due studi che riportavano risultati contrastanti e non conclusivi sull'efficacia della pena di morte come deterrente

→ l'essere esposti agli stessi dati non avvicinava le posizioni dei partecipanti, ma piuttosto favoriva l'emergere di una **tendenza alla polarizzazione.**

65

Chapman & Chapman (1982)

Su quali correlazioni si basano le ipotesi che gli psicologi clinici formulano sui loro pazienti a partire dai risultati nei test proiettivi?

[DAP test (Draw-a-Person test) e Rorschach test]

66

44 clinici

Compito: prevedere le caratteristiche sono presenti nei disegni fatti dai sei tipi di pazienti (ad es: paranoico, dipendente, impotente)

→ Livelli di accordo molto elevati tra i giudizi espressi dai clinici

Ad es.:

91% riteneva che i pazienti con personalità diffidente disegnassero occhi grandi e inusuali

82% riteneva che le persone preoccupate della loro intelligenza disegnassero teste grandi e ben definite

67

Quando si sono valutate sperimentalmente le correlazioni utilizzate in genere dai clinici si è visto che gli indicatori tradizionalmente considerati spesso non sono dei buoni predittori delle caratteristiche di personalità.

Holzberg e Wexler

"nei loro disegni i paranoici danno particolare enfasi agli occhi"

18 pazienti 76 studenti

nessuna differenza nei due gruppi

68

Chapman & Chapman (1982)

Usando le associazioni previste dai clinici tra disturbo e caratteristiche presenti nei disegni di varie categorie di pazienti hanno costruito del materiale sperimentale in cui disegni e descrizioni di disturbi erano perfettamente bilanciati

(ad es.: "preoccupato per la sua intelligenza" era associato a uno stesso numero di disegni che riportavano teste piccole e teste grandi)

108 studenti universitari inesperti

→ tendevano a vedere le stesse associazioni previste dagli esperti

69

Chapman & Chapman (1982)

Le associazioni stabilite dagli studenti combaciavano quasi perfettamente con le risposte date da un secondo gruppo di studenti che dovevano semplicemente stabilire a quali parti del corpo erano associati determinati disturbi.

70

Haverkamp (1993)

Indagine sulla presenza del bias di conferma in un gruppo di *counselor* in formazione rispetto a:

- un'ipotesi proposta dal paziente
- un'ipotesi auto-generata

Materiale

- informazioni introduttive su un paziente
- video di 15 minuti di un primo incontro del paziente con una terapeuta che suggeriva due possibili ipotesi: ansia sociale-depressione o problemi universitari-ansia.

Ogni ipotesi poteva essere suggerita dal paziente o costruita dal counselor dopo aver visto il video.

71

Haverkamp (1993)

Variabili dipendenti

- 5 comportamenti verbali /non verbali importanti per capire il paziente
- 5 aggettivi per descrivere il paziente
- 5 domande da porre al paziente

Risultati

I partecipanti mostrarono una forte tendenza confermatrice verso le ipotesi auto-generate, ma non verso le ipotesi proposte dal paziente

72

Pensiero e psicopatologia

distorsioni nella valutazione degli stimoli

Alcune forme di disturbi mentali favoriscono nelle persone che ne soffrono la tendenza a:

- sovrastimare la probabilità che si verifichino gli eventi negativi associati ai loro disturbi (euristica della disponibilità)
- percepire correlazioni illusorie tra stimoli per loro rilevanti

73

Pensiero e psicopatologia

correlazioni illusorie in persone con fobie per animali

Tomarken e coll. (1989)

immagini di fiori, funghi, serpenti, ragni

ogni immagine associata a: scarica elettrica, suono, nessuno stimolo

associazioni perfettamente bilanciate

Risultati

le persone con fobie per ragni e/o serpenti ritenevano che le immagini di ragni e/o serpenti fossero maggiormente associate alle scosse elettriche

74

Pensiero e psicopatologia

correlazioni illusorie in persone con attacchi di panico

Barsky e coll. (1994)

immagini neutre

immagini a valenza emotiva ma non minacciose

immagini minacciose (ad es. emergenze ospedaliere)

associate: scarica/non scarica

Risultati: venivano percepiti legami illusori tra immagini minacciose e stimoli dolorosi

75

Schweiger & Cress (2019)

Indagano i fattori che influenzano la ricerca di informazioni sui siti web su farmaci e psicoterapia nella cura della depressione

Esistenza di un bias di conferma?

Ruolo degli atteggiamenti pre-esistenti, della fiducia in essi, della popolarità dei Tag e della credibilità delle fonti nella ricerca di informazioni.

Schweiger & Cress (2019)

Complessivamente i risultati supportano l'esistenza di una motivazione «protettiva» nella ricerca di informazioni relative alla salute.

La tendenza a confermare le proprie convinzioni quando si cercano informazioni si riduce all'aumentare della popolarità dei tag e aumenta quando la fiducia nelle proprie convinzioni è bassa e le fonti sono altamente credibili.

Ragionamento scientifico

Bias di conferma o procedimento basato su falsificazioni?

I dati disponibili dall'analisi dei resoconti lasciati dagli scienziati non sono chiarissimi (Gorman, 1995).

Gli scienziati sembrerebbero esibire una tendenza alla conferma rispetto alle loro ipotesi, mentre sembrano molto più propensi alla falsificazione quando esaminano le teorie dei loro colleghi.

79

Ambito amministrativo-politico

Numerosi esempi di bias di conferma nel processo di giustificazioni delle scelte politiche effettuate: una volta che un'azione viene intrapresa da un governo, tutte le attività successive sono centrate sulla giustificazione della decisione presa.

Medicina

uso limitato di una sperimentazione metodologicamente rigorosa nella pratica clinica
medicina non tradizionale

78

Comportamento adattivo o bias?

- non sempre i compiti utilizzati richiedono particolari costi in termini di tempo;
 - spesso l'argomento trattato non comporta un elevato coinvolgimento da parte del partecipante;
 - spesso i partecipanti hanno la sensazione di non aver svolto il compito in modo adeguato.
- bias?

Klayman (1995)

Nella vita quotidiana difficilmente le persone hanno l'occasione di percepire il legame tra i processi di controllo di ipotesi e il loro esito (livello di accuratezza delle conclusioni raggiunte).⁸⁰

80

Comportamento adattivo o bias?

Effetti positivi della tendenza alla conferma

Coerenza

- stabilità → protezione da cambiamenti ingiustificati
- riduzione dei costi (costi cognitivi e disapprovazione sociale)
- affermazione delle proprie posizioni

81

Riduzione degli effetti negativi della tendenza alla conferma?

- Ambiente favorevole
Prob. falsi positivi > prob. falsi negativi
- Conoscenza ed esperienza
Debole effetto di un'educazione generica, maggiori benefici da training specifici
- Considerare le alternative ←

82

Riduzione degli effetti negativi della tendenza alla conferma?

non è sufficiente un'informazione esaustiva e bilanciata



Persistenza delle convinzioni



Polarizzazione delle posizioni

83

Klayman (1995)

Le persone non hanno in genere l'obiettivo di preservare le loro ipotesi, spesso sono motivate a cercare la verità delle loro teorie.

La tendenza alla conferma non è un fenomeno unitario, ma è una proprietà emergente del complesso sistema di processi alla base del test di ipotesi.

84