



PSICOLOGIA GENERALE

**LEZIONE 18
22.04.2020**

**Docente Diletta VIEZZOLI
dviezzoli@units.it**




Pensiero
- Seconda parte -

I concetti sono fondamentali per la nostra capacità di pensare e dare un senso al mondo.

Possiamo farci un'idea dell'organizzazione dei concetti considerando i casi in cui appaiono disorganizzati o si riscontrano dei deficit.

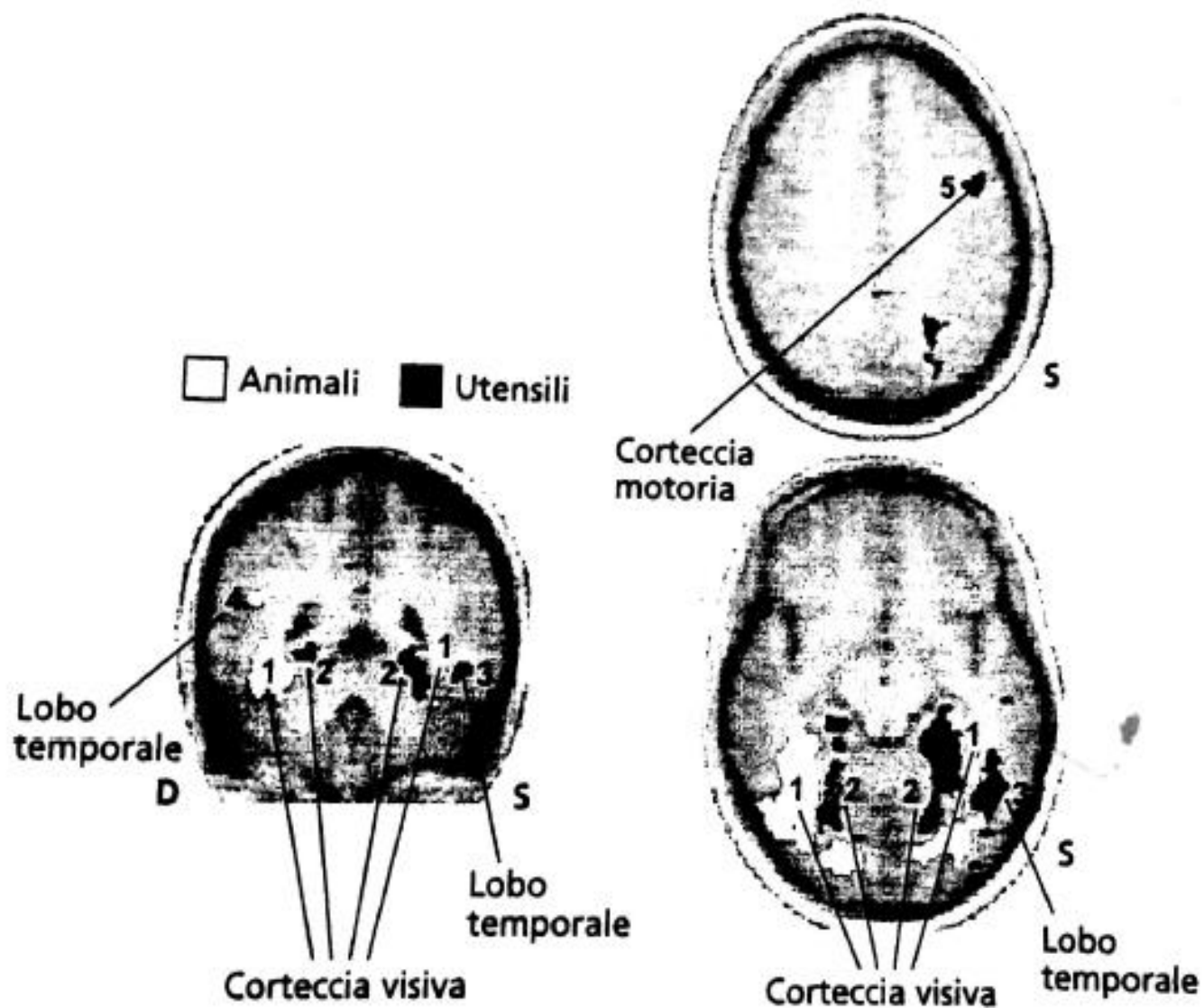
I neuropsicologici **Warrington** e **McCarthy** (1983), hanno descritto il caso di un paziente con trauma cerebrale che non riconosceva una vasta gamma di oggetti creati dall'uomo o non riusciva a recuperare in memoria informazioni che li riguardassero, eppure la sua conoscenza degli esseri viventi e dei cibi era normale.

L'anno successivo riferirono invece di un paziente con un quadro patologico inverso.



La sindrome è chiamata **DEFICIT CATEGORIA-SPECIFICO** cioè un'incapacità a riconoscere oggetti che appartengono a una particolare categoria pur conservando inalterata la capacità di riconoscere gli oggetti non appartenenti a quella categoria.

Tale patologia è stata riscontrata anche quando il trauma cerebrale è avvenuto subito dopo la nascita, indicando una **predisposizione innata ad organizzare i segnali percettivi e sensoriali in categorie generali**, per esempio oggetti viventi e non viventi.



ALEX MARTIN AND LINDA CHAO, 2001. CURRENT OPINIONS NEUROBIOL., 11: 194-201.

Figura 7.6 Aree cerebrali coinvolte nella elaborazione categoria-specifica Ai partecipanti è stato chiesto di assegnare mentalmente il nome a figure di animali e di utensili mentre il loro cervello era sottoposto a fMRI. Le scansioni fMRI hanno rivelato una maggiore attività nelle aree in bianco quando i partecipanti nominavano un animale, mentre le aree in nero mostravano una maggiore attività quando i partecipanti nominavano utensili. Le regioni specifiche indicate dai numeri corrispondono ad aree della corteccia visiva (1, 2), a parti del lobo temporale (3, 4) e della corteccia motoria (5). Si osservi che le immagini sono invertite rispetto all'orientamento sinistra/destra.

TEORIE PSICOLOGICHE SUI CONCETTI E LE CATEGORIE

Diverse teorie cercano di spiegare come viene effettuata la categorizzazione.

TEORIA DELLA SOMIGLIANZA DI FAMIGLIA

Si tratta del fenomeno per cui **i membri di una data categoria presentano caratteristiche tipiche che però possono anche non essere possedute da ogni membro della categoria stessa.**

Esempio: molti membri della categoria « volatile » hanno penne e ali (tratti caratteristici della categoria) ma non necessariamente della stessa forma o stesso colore.


TEORIA DEI PROTOTIPI

Le categorie psicologiche (che formiamo naturalmente) sono meglio descritte se **organizzate intorno ad un prototipo**, il « rappresentante migliore » o il « rappresentante più tipico » della categoria.

Un prototipo possiede la maggior parte dei tratti caratteristici della categoria.

Per gli abitanti dell'Antartide il prototipo di « volatile » potrebbe essere il pinguino: un animale piccolo, che ha le piume, nuota e depone le uova.

In base a questa teoria se il volatile prototipico è il pettirosso, allora un canarino può essere considerato un buon esempio di categoria se paragonato ad uno struzzo, poichè possiede più tratti in comune.




Le persone compiono attribuzioni di categoria comparando i nuovi casi col prototipo della categoria che già possiedono.

In base agli esperimenti condotti, osserviamo che **i nostri concetti sono organizzati in termini di tipicità e di caratteri condivisi e non semplicemente in termini di regole puramente logiche** (come le condizioni necessarie e sufficienti).

TEORIA DEGLI ESEMPLARI

In contrasto con la teoria dei prototipi, questa teoria sostiene che **la categorizzazione implica il confronto di ogni nuovo esemplare con i ricordi archiviati degli esemplari della stessa categoria già incontrati.**

La sua efficacia consiste nello spiegare determinati aspetti della categorizzazione poichè parte dall'assunto che possiamo recuperare in memoria non solo l'aspetto di « oggetto prototipico » ma anche quello di « oggetti specifici ».



Gli studi di **neuroimaging** permettono di evidenziare che noi usiamo sia i prototipi sia gli esemplari quando formiamo concetti e categorie.

La corteccia visiva è coinvolta nella formazione dei prototipi, mentre **la corteccia prefrontale e i gangli della base** sono coinvolti nell'apprendimento degli esemplari.

Questa prova suggerisce che l'apprendimento basato sugli esemplari implica l'analisi e il processo di decisione (corteccia prefrontale), mentre la formazione dei prototipi è un processo che implica l'elaborazione di immagini (corteccia visiva).



Ragionamento



Parleremo di Euristiche, bias e fallacie

Partiamo dal presupposto secondo cui, quotidianamente, in qualsiasi ragionamento che viene condotto, l'essere umano tende a commettere degli errori sistematici di ragionamento

Partiamo Lo studio del ragionamento umano risale ai primi anni del secolo scorso, quando **Von Neumann e Morgenstern**, gli autori della teoria dei giochi, teorizzarono il prototipo dell'*homo oeconomicus* affrontando per la prima volta il problema del ragionamento umano da un punto di vista detto normativo.




I due studiosi delinearono un quadro teorico universalmente valido ed oggettivo, che permettesse di comprendere come ogni singolo individuo ragionasse in merito ai problemi della quotidianità: **la razionalità umana era una caratteristica fondamentale dell'uomo e si esplicava in ragionamenti sempre corretti ed ottimali, che avrebbero dovuto sempre condurre a scelte decisionali precise ed esatte.**

Tuttavia, verso il 1980, il modello normativo venne messo in crisi da due psicologi del ragionamento che decisero di approcciare al problema da un punto di vista molto più descrittivo: **Tversky e Kahneman**.

I loro esperimenti portarono a confutare le tesi proposte dal modello normativo: l'essere umano non era un essere totalmente razionale e le sue decisioni non erano avulse da biases e fallacie di ragionamento.


Tversky e Kahneman vollero indagare più nel dettaglio la razionalità umana dando vita ad un **modello teorico meno astratto e più concreto** e dimostrarono la fallacia umana nel condurre un ragionamento valido molto lontano dal prototipo teorizzato negli anni Venti del Novecento.





Tversky e Kahneman descrivono per la prima volta le cosiddette **euristiche di ragionamento**, ovvero tecniche di ragionamento semplificate ed applicate in maniera perlopiù inconscia dall'essere umano, che, definito dalla scuola della Gestalt come **economizzatore cognitivo**, si avvaleva di un ragionamento spicciolo rispetto all'applicazione di un più complesso ed accurato processo algoritmico di ragionamento.

Gli studi condotti da Tversky e Kahneman portarono alla scoperta di diverse euristiche messe in atto dall'essere umano e causanti biases e fallacie di ragionamento.



Come altre attività cognitive, **il processo di decisione è dunque soggetto a molti errori cognitivi**, con conseguenze più o meno importanti.

Gli studi ed esperimenti ci mostrano che il tasso di successo dei nostri ragionamenti spesso dipende dalla natura del compito.

In generale riusciamo **molto bene in compiti come stimare la frequenza di un evento**, ma ce la caviamo male in compiti che richiedono di pensare in termini di probabilità, cioè la possibilità che qualcosa accada.

E in ogni caso la nostra prestazione varia in funzione della descrizione del problema.

Esempio:


In un esperimento fu chiesto a 100 medici di prevedere l'incidenza del tumore al seno nelle donne i cui esiti dello screening mammografico mostravano possibili evidenze di tumore al seno.

Ai medici fu detto di prendere in considerazione la relativa rarietà del tumore al seno (1% della popolazione, al momento dello studio) e l'accuratezza dei radiologi nella diagnosi di questa malattia (riconosciuta correttamente solo nel 79% dei casi e diagnosticata per errore quasi nel 10% dei casi).

Su 100 medici, 95 stimarono che la probabilità della presenza del tumore sfiorasse il 75%.

La risposta corretta era l'8%.

Evidentemente i medici ebbero difficoltà a considerare tutte queste informazioni al momento di prendere la loro decisione.



Gli economisti sostengono che, se siamo razionali e liberi di prendere le nostre decisioni, ci comportiamo come previsto dalla **teoria della scelta razionale**:

Prenderemo la decisione stabilendo il grado di probabilità con cui qualcosa può accadere, giudicando il valore dell'esito e poi moltiplicando i due fattori.

Significa che i nostri giudizi varieranno in funzione del valore che assegnamo ai possibili esiti.

Ma fino a che punto descrive i processi di decisione nella vita di tutti i giorni?

In realtà gli stessi meccanismi cognitivi che ci permettono per esempio di categorizzare, possono improvvisamente generare degli errori mentali che intralciano i nostri processi decisionali.

STIMARE FREQUENZA E PROBABILITÀ

Gli studi dimostrano che **siamo più bravi a stimare la frequenza con cui avvengono le cose** (per esempio, quante volte una stessa parola era presente in una lista).

In generale, **gli elementi presenti con maggiore frequenza sono più facili da ricordare** rispetto agli elementi presenti con minore frequenza.

Sarebbe un tipo di elaborazione « naturale » molto importante quando si tratta di prendere una decisione.

Lo stesso esperimento dei 100 medici formulato in termini di frequenza ha indotto il 46% di loro a dare la risposta corretta.

DISTORSIONE DA ACCESSIBILITA'

Si tratta della tendenza a ritenere che gli elementi più facilmente accessibili in memoria si siano presentati con maggiore frequenza.

Gli elementi che ricorrono frequentemente sono ricordati più facilmente e dunque trarremo la conclusione naturale che gli elementi che ricordiamo meglio debbano per forza essere stati i più frequenti.

Queste scorciatoie sono spesso definite **« euristiche »** cioè delle strategie rapide o delle regole empiriche, piuttosto efficienti che possono facilitare il processo decisionale ma non garantiscono che si arriverà a una soluzione.


Al contrario un **« algoritmo »** è una sequenza ben definita di procedure o regole che garantisce la soluzione ad un problema.

EURISTICA DELLA RAPPRESENTATIVITA' E FALLACIA DELL'INTERSEZIONE

La prima euristica proposta da Tversky e Kahneman è quella della rappresentatività.

La sua teorizzazione è passata alla storia grazie all'**esperimento di Linda**, in cui veniva data una brevissima descrizione di un personaggio fittizio femminile e veniva chiesto ai soggetti di mettere in ordine di probabilità differenti stati descrittivi riguardanti la suddetta Linda.

L'euristica della rappresentatività **implica che il soggetto tenda ad attribuire caratteristiche simili ad oggetti simili, spesso ignorando informazioni che dovrebbero far pensare il contrario.**



Linda ha 31 anni, è single, schietta e molto intelligente. Alle scuole superiori Linda si è specializzata in filosofia. Da studentessa era profondamente impegnata contro le discriminazioni e per la giustizia sociale e ha partecipato anche a dimostrazioni antinucleari.

Quale situazione è più probabile?


- a. Linda è un'impiegata di banca**
- b. Linda è un'impiegata di banca e un'attivista del movimento femminista**

In uno studio l'**89%** dei partecipanti ha valutato l'opzione **B** come la più probabile benché dal punto di vista logico non sia sostenibile.

La probabilità congiunta che entrambe le cose (impiegata e attivista) siano contemporaneamente vere è il prodotto delle loro probabilità separate (es. 20% e 20%, risultato 4% che entrambe siano vere).

La probabilità congiunta degli eventi è sempre inferiore alla probabilità indipendente di ciascun evento.

Questo errore viene definito fallacia dell'intersezione perchè **pensiamo che due eventi insieme abbiano più probabilità di accadere rispetto alle probabilità che ciascun evento ha singolarmente.**



Tale forma di euristica portava i soggetti a cadere nella fallacia dell'intersezione, per cui **la probabilità del verificarsi di due eventi congiunti risulta essere superiore alla probabilità del verificarsi dei singoli eventi.**

La fallacia consiste nel credere che aumentando il numero di elementi di informazione, sia più elevata la probabilità che siano tutti veri.

In realtà la probabilità diminuisce rapidamente.

EURISTICA DEGLI STEREOTIPI

Sempre rispetto all'esperimento di Linda, un'altra euristica che si riscontrò fu quella degli stereotipi, **ovvero rappresentazioni soggettive di un dato evento fortemente connesse all'esperienza (reale o meno) del singolo e alla cultura di appartenenza, anche da un punto di vista emotivo e affettivo.**

L'individuazione dello stereotipo giustifica anche la stessa fallacia dell'intersezione, che si verifica anche quando il testo risultava pragmaticamente corretto.

EURISTICA DELLA DISPONIBILITA'

Secondo tale euristica descritta da Tversky e Kahneman, **l'essere umano tende a stimare la probabilità di un evento sulla base della vividezza e dell'impatto emotivo di un ricordo piuttosto che sulla probabilità oggettiva.**

Tale euristica viene sfruttata proprio per il fatto che la frequenza di un'informazione risulta fondamentale per trarre delle conclusioni rispetto ad una previsione di tipo induttivo che si voglia fare.

L'uomo, pertanto, "campiona" la propria memoria ed utilizza le informazioni recuperate come un indice di frequenza, cadendo in una serie di errori sistematici di ragionamento.

EURISTICA DELL' AFFETTIVITA'

Secondo l'euristica dell'affettività, **i giudizi e le decisioni prese da un individuo sono fortemente condizionati dalle emozioni suscitate dal problema e dalle modalità con cui questo è posto.**


Ciò ha un impatto soprattutto sulla percezione delle componenti di rischio di una situazione e di un insieme di scelte.



PENSARE A COME RAGIONIAMO

=

USARE LA METACOGNIZIONE



LEZIONE 19
24.04.2020