

LO SVILUPPO COGNITIVO

Cenni biografici

- Nato in svizzera Neuchatel, 1896
(vive 84 anni)
Padre storico lett. medievale
Famiglia particolare, interesse
per la teoria psicanalitica

Notevoli interessi:
studio dei molluschi

- Giovanissimo gli venne offerto la cura della sezione molluschi del museo di storia naturale di Ginevra
(rifiutò ancora scuola sup.)

si laureo in una tesi sui molluschi



1 EPISTEMOLOGIA GENETICA

- P. per tutta la vita è affascinato da come gli uomini comprendono il mondo

il ramo della filosofia che si occupa
dello studio della conoscenza
si chiama

EPISTEMOLOGIA

Piaget, che **studia la conoscenza**, si chiede:

come facciamo a conoscere qualcosa?

ci sono idee innate oppure tutta la conoscenza deve essere acquisita?

GENETICA

si riferisce NON a quanto “genetico/innato”,
ma al concetto di SVILUPPO,
allo **sviluppo della
conoscenza**

Può essere definito un **epistemologo sperimentale**

A differenza della maggior parte degli
epistemologi che usano argomenti logici
per sostenere le loro tesi,

P. usa **il metodo sperimentale**

INCONTRO determinante con **SIMON**
che suggerì a Piaget di standardizzare i test
di ragionamento che Binet aveva testato
con bambini di Parigi

Si entusiasma al lavoro chiede ai
bambini le **GIUSTIFICAZIONI**
alle loro risp. corrette e scorrette

affascinato dai processi di pensiero che
sembrano guidare le loro risposte

trova quindi il suo oggetto di studio
fondamentale:

lo sviluppo dell'intelligenza

APPROCCIO BIOLOGICO

A partire dai suoi interessi il pensiero di P. affonda le sue radici nella **biologia**

Nel mollusco vede i principi generali di come gli organismi viventi si adattano all'ambiente

Cos' è l'intelligenza?

Nella sua definizione più generale data da Piaget,

l'intelligenza e' adattamento all'ambiente

così come gli organismi (umani/vegetali) si adattano fisicamente all'ambiente, così il pensiero si adatta all'ambiente a un livello psicologico.

concetti quali: **assimilazione,**
accomodamento, equilibrizzazione....

Meccanismi di sviluppo

Da cosa è determinato lo sviluppo?

Provocati da alcuni **invarianti funzionali**

Organizzazione cognitiva

ADATTAMENTO

assimilazione

accomodamento

Anche qui si vede il legame con l'impostazione biologica di P.

Assimilazione

Per Assimilazione si intende:

il processo per cui la realtà viene adeguata all'organizzazione cognitiva (schemi mentali) che si ha a disposizione.

Ogni volta che affrontiamo un oggetto,
un'esperienza si ha una distorsione cambiamento,
dovuto all'incorporazione interazione con
le proprie strutture mentali

vediamo, capiamo con un filtro (non vediamo le cose come
sono, ma le vediamo come noi siamo)

Accomodamento

Con questo termine ci si riferisce alle modifiche che avvengono nelle strutture cognitive a seguito dell'interazione con la realtà.

A seguito esperienze, riorganizzazione conoscenze, abilità

Es infante e un foglio di giornale (vs adulto)

assimilazione: applica gli schemi che ha (afferra, colpisce, scuote, succhia, gira, la mette in testa...) e lo incorpora con quanto sa del mondo

Tuttavia un giornale ha certe caratteristiche estranee agli schemi che già possiede, e' quindi forzato a riorganizzarli a ...accomodarli

accomodamento: la nuova sensazione (tirando si strappa in pezzi) fa avanzare la sua conoscenza sul modo e le sue strutture

Altro es.

posizione di un problema

bastoncino con l'acqua un bambino lo incorpora
alle sue strutture.

che succede?

vedo che l'acqua non cade

DISCREPANZA

fra proprie conoscenze e realtà
accomodamento: devo cambiare
conoscenze che ho sul mondo

- vi è un continuo susseguirsi di fasi di assimilazione, accomodamento
- ma si tende **all'equilibratura cognitiva**

Ogni organismo tende a raggiungere uno
stato di equilibrio con l'ambiente
e i propri stati cognitivi

un cambiamento nell'organismo o ambiente conduce a
uno stato di disequilibrio che deve essere rettificato

QUESTI MECCANISMI SONO ALLA BASE
DELLO SVILUPPO DELLA CONOSCENZA
processo continuo

APPROCCIO STADIALE

Forse **l'affermazione più controversa** di P. è che lo sv. cognitivo passa attraverso una serie di stadi

STADIO per P. è un periodo di tempo in cui pensiero e il comportamento riflettono una particolare struttura mentale
-influsso studi biologici-

caratteristiche salienti

1 uno stadio è una totalità strutturata in stato di equilibrio

2 ciascun stadio deriva da quello precedente, lo incorpora lo trasforma, e prepara quello successivo -
NO Regressioni

3 gli stadi seguono una
sequenza invariante

4 gli stadi sono universali

Metodologia

- Osservazione e classificazione
(non sempre spiegazione dei fenomeni)

uso del **METODO CLINICO**: sperimentatore pone domande e le successive domande sono guidate dalla risposte del bambino

Nelle conversazioni usava il colloquio
psichiatrico/clinico

Studio sui figli

- aspetti critici:

un bravo sperimentatore evita di influenzare con suggerimenti la risposta del bambino.

STADI (descrizione)

Periodo sensomotorio (nascita a 2 anni circa).

Periodo preoperatorio (2 -7 anni circa).

Periodo delle operazioni concrete (7-11 anni circa).

Periodo delle operazioni formali (11-15 anni).

Periodo sensomotorio

- nascita a 2 anni circa
- Suddiviso da P. in una serie di 6 stadi
- L'infante comprende il mondo attraverso le sue azioni motorie.

PERIODO SENSO-MOTORIO

Prima infanzia -libro

Attraverso una serie di fasi egli passa
da semplici

RIFLESSI

a un insieme di

SCHEMI ORGANIZZATI

(comportamenti sensomotori organizzati)

Secondo P. l'essere umano alla nascita possiede una serie di riflessi -modalità ereditarie di interazione con l'ambiente

Es. toccare le labbra di un neonato: suzione;
mettere un dito nel palmo mano: la chiude

Che altri riflessi conoscete?

1 Video riflessi (walking, moro, Babinski, prensione...)

Il riflesso di Moro è uno dei **riflessi neonatali**, si manifesta con una reazione di soprassalto accompagnata da improvvisa **apertura delle braccia** al **verificarsi di stimoli come un rumore improvviso** o quando si appoggia il neonato supino in modo un po' brusco o rapido.

In questi casi il neonato fa un sobbalzo, estende le braccia allargando mani e dita e successivamente le piega, normalmente segue il pianto. È presente in tutti i neonati. Si pensa abbia lo scopo di mantenere la vicinanza alla madre in caso di movimento.

Il riflesso di Babinski: con il bambino sdraiato, a piede rilassato, se si stimola con un oggetto appuntito lungo il margine esterno della pianta del piede le dita del neonato si distendono e l'alluce si alza.

una volta che i riflessi sono stati attivati
possono gradualmente modificarsi a
seconda della necessità dell'ambiente

- il bambino, può usare degli **SCHEMI** di comportamento: modelli di comportamenti organizzati

es. afferrare, Succhiarsi il dito

2 Video gattona

Coordinazione motoria

4 Video seduto

- **Emerge l'intenzionalità**
(8-12 mesi circa, **stadio IV**
coordinazione degli schemi secondari)

- il b. sa quello che vuole e può mettere insieme più schemi per raggiungere un determinato fine (es. afferrare una coperta e tirarla per prendere un oggetto sopra di essa)

Fino a diventare un vero e proprio scienziato
in erba che sperimenta il mondo e
proprietà degli oggetti.

Alla fine di questo stadio emerge la
rappresentazione mentale di oggetti ed
eventi.

Prove di permanenza dell'oggetto

concetto di PERMANENZA DELL'OGGETTO: periodo senso-motorio

un oggetto continua ad essere presente anche se non si può più vederlo, sentirlo, udirlo

Durante i primi mesi se un oggetto scompare il b. non lo cerca più, poi lo cerca se nascosto, prima in modo a lui visibile, poi anche dopo spostamenti invisibili.

Permanenza dell'oggetto

- Abilità di cercare oggetti nascosti (8-12 mesi circa, coordinazione degli schemi secondari) emersa l'intenzionalità- ha acquisito ab motorie per farlo

In questo stadio egli però persevera nel cercarli nello stesso posto dove li aveva cercati in precedenza

- Così quando P. nasconde per due volte sotto un materasso un pappagallo giocattolo (prima a sin della b. e poi a dex, mentre la bambina guarda) lei anche la seconda volta continua a cercarlo a sin. Dove era originatamente nascosto
- **Errore A non B**
- **3 Video A non B**

Cercare oggetti nascosti

- Inizialmente nei primi 4 mesi i b. Non fanno alcun tentativo di cercare un oggetto scomparso –traiettorie – lontano dagli occhi...
- 9-10 mesi iniziano a cercare oggetti nascosti

Ma fanno errore A-non-B

Errore A-non-B

- Da cosa dipende?

Questo errore è stato oggetto di molte ricerche (Matthews, Ellis & Nelson, 1996)

Errore A-non-B

- Da cosa dipende?

Ipotesi di Piaget: manca la permanenza della rappresentazione dell'oggetto

Cause errore A non B

Problema di memoria?

Ridotte capacità inibitorie (Diamond, 1991, 2013)

Errore A-non-B

- Da cosa dipende?

Ipotesi alternative: con

METODO DELLA VIOLAZIONE DELL'ASPETTATIVA (VDA)

Basato sul comportamento osservativo del b. invece che dalla sua azione

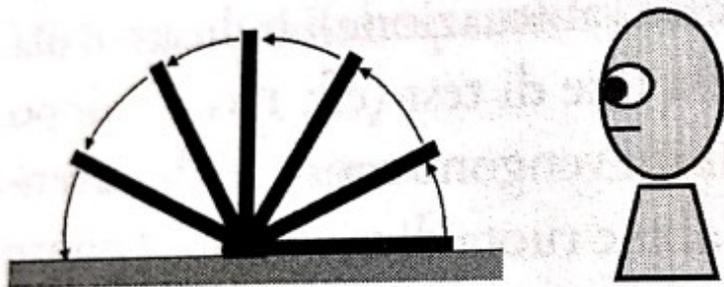
Paradigma VDA

1 fase familiarizzazione (abituazione)

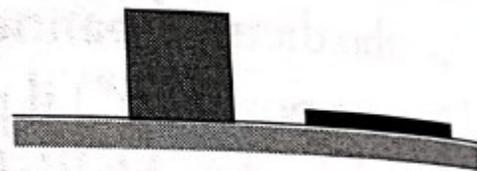
2 fase test

esperimento di Baillargeon et al (1985).

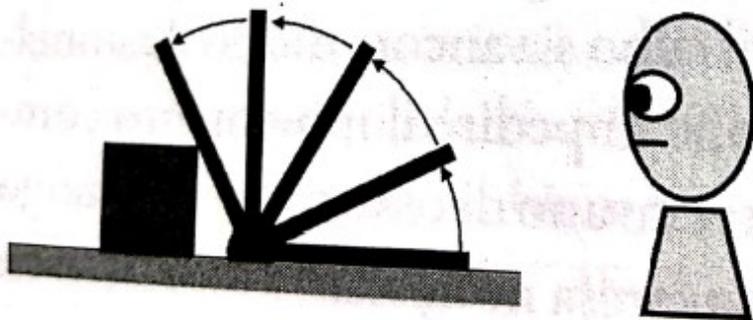
a) Abituazione alla rotazione del pannello



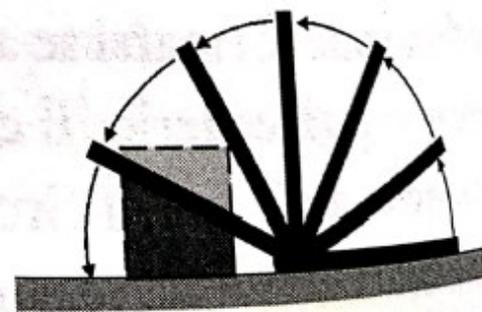
b) Posizionamento del cubo



c1) Evento fisicamente possibile



c2) Evento fisicamente impossibile



Paradigma VDA

- B. che non riescono nella prova di Piaget riescono nella prova con paradigma VDA